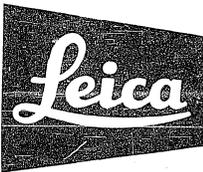


STAT

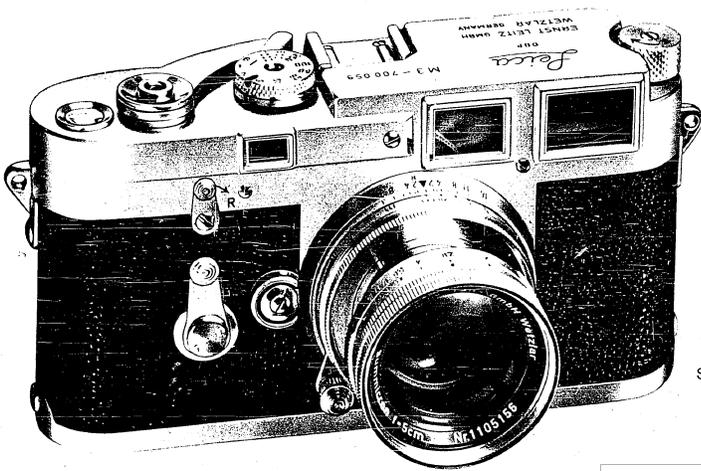
**Page Denied**

Next 5 Page(s) In Document Denied

THE MOST ADVANCED CAMERA



M 3



STAT



STAT

ERNST LEITZ · GMBH · WETZLAR



# Leica M3

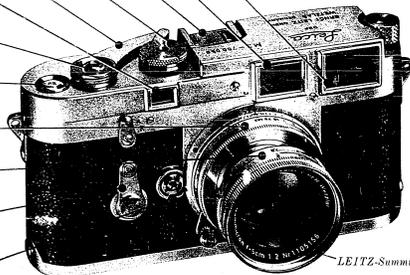
**THE name of LEICA** ranks highest throughout the world for optical and mechanical precision, versatility and top performance in all fields of photography. It is an accepted fact that the LEICA not only introduced miniature precision photography almost three decades ago but retains its leading position by systematically keeping abreast of modern research and perfected production methods.

We are now proud to present the **LEICA M3** embodying a range of technical refinements made possible by the most recent advances in specialized research work and aimed at making the handling of the camera even more comfortable, rapid and free from the risk of failure than ever before.

It is hardly possible to show within the scope of this pamphlet all the new possibilities afforded by the new camera model to professional and amateur photographers alike but the features outlined in the following pages, especially the "ranging vision" feature, will undoubtedly appeal to all interested in photography.

Holding the LEICA M3 in your hand and inspecting its construction, you will instantly realize that this last word in camera design and precision work is the camera you have been looking for, a camera to do away with all the doubts and difficulties hitherto encountered in practical photography.

- Window of the measuring bright-line viewfinder.
- Illuminating window for the bright-line frame.
- Accessory shoe for the exposure meter which automatically couples with the speed dial.
- Single click-stop dial for speeds 1—1/1000 sec. and time exposures.
- Lever for rapid simultaneous film advance and shutter winding.
- Rangefinder window.
- Release button with central thread for wire release.
- Exposure counter with automatic zero return.
- Distance and depth of field scales for direct reading from above.
- Aperture scale of lens for convenient reading from above.
- Delayed action release.
- Precision bayonet quick-change mount for lenses.



LEITZ-Summicon f/2.50 mm.



LEICA photo by Dr. Walter Boje GDL

## "Ranging Vision"

To make the exposure at the right moment is the decisive factor for successful, graphic and thrilling photographs. It has been one of the aims of the camera designer to enable sequence photographs to be made in rapid succession whilst still holding the camera to the eye. In this, the subject must be watched in the viewfinder all the time for exposure the moment its recording on the film is desired.

The measuring bright-line viewfinder of the LEICA M3 fulfils this requirement excellently by making use of the optical direct vision principle with the bright-line field of view frame and the rangefinder field combined and thereby introducing "ranging vision".

**The Measuring Bright-Line Viewfinder**

A first glance through the large eyepiece of the measuring bright-line viewfinder is impressive by reason of the large field in which the subject is seen in its natural proportions with a bright-line frame superimposed for exact assessment of the field covered by the negative. There is no danger of part of the subject being cut off, for parallax compensation is automatic even for close-ups. The negative frame can, therefore, be confidently utilized to the full.

Through an ingenious optical design the rangefinder unit offers three distinct advantages:

- (1) The measuring field being in the centre of the viewfinder frame, rangefinder operation and picture composition can proceed simultaneously.
- (2) The combined construction with a single eyepiece offers the benefits of both the coincidence and split image rangefinder principles, ensuring the highest degree of accuracy.
- (3) Looking obliquely through the eyepiece cannot impair the accuracy of measuring.

These features are the essentials for the most rapid and accurate focusing adjustment of the coupled interchangeable lenses, and ease of manipulation is unsurpassed.



**The excellence of the LEICA** in widely differing fields of photography has been based largely on its range of fully interchangeable lenses each designed for the highest performance in its class. The LEICA M 3 designers have recognized the strength of this foundation in equipping the camera with a new type bayonet mount which takes the interchangeable lenses not only more quickly but with lasting precision hitherto associated only with screw thread mounts. Existing screw-thread lenses can be adapted to the M 3 by means of special bayonet rings.

The new type lens mount enabled another important feature to be introduced, namely an automatic changeover of built-in bright-line viewfinder frames for the fields covered by lenses of 50, 90 or 135 mm focal length. The appropriate frame goes into place when the lens is fitted, no additional viewfinder and no tedious manipulation being required.

**The viewfinder field**

extends outside the rectangular area covered by the bright-line frame so that moving objects can already be observed before they enter the area covered by the lens. This is of great advantage for sports and other action photographs.



Reduced scale illustration of the 50 mm viewfinder image.



When fitting the 90 mm ELMAR lens the appropriate bright-line frame automatically appears in the viewfinder field.



Attaching the 135 mm HEKTOX long-focus lens brings into position the smallest viewfinder frame.



**50 mm lens**



**90 mm lens**



**135 mm lens**





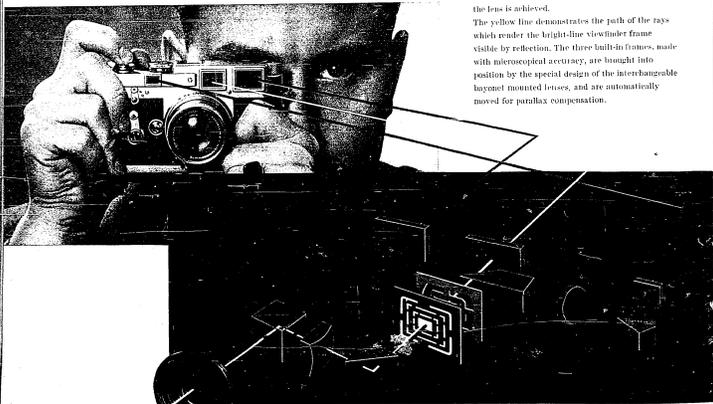
**A Unique Optical Design**

is offered by the measuring bright-line viewfinder. Its functions may be summarized as follows:

- The viewfinder image appears in customary proportions, i. e. in almost natural size, and gives an unmistakable, clearly defined field, fully compensated for parallax.
- It shows a central rangefinder measuring field, bright and sharp, easily differentiated from the viewfinder field and guaranteeing rapid and accurate focusing of the coupled lenses.
- It automatically compensates parallax at all distances when the lens is focused and adapts itself to the different fields covered by 50, 90 and 135 mm lenses, without any manual operation. The area seen just outside the field frame greatly facilitates selecting the most favourable limitation of the subject and full utilization of the negative.

**Explanatory Notes on Schematic Illustration**

The red lines show the course of the measuring rays. The ray on the right passes via a prism where it is inverted and reaches the viewfinder eyepiece through a laterally movable optical system which is coupled with the focusing mount of the lens. In the eyepiece it meets the direct viewfinder ray so that a double image of the subject is formed which merges into one when accurate focusing of the lens is achieved. The yellow line demonstrates the path of the rays which render the bright-line viewfinder frame visible by reflection. The three built-in frames, made with microscopical accuracy, are brought into position by the special design of the interchangeable lens-mounted lenses, and are automatically moved for parallax compensation.



**Bright-line frame adjustment for compensating parallax.**



Photo by Th. Kisselbach (ordinary stage lighting)

**LEITZ Lenses**

The highest standard of precision in the mechanical construction of a camera is essential to enable the optical properties of the modern highly corrected LEITZ anastigmats to be turned to full account. With the LEICA, mechanical and optical components are equally well made and complement each other for top performance and lifelong satisfactory service. Interchangeable LEITZ universal lenses:

- ELMAR  $f/3.5$  50 mm.
- SUMMICRON  $f/2$  50 mm.
- SUMMARIT  $f/1.5$  50 mm.

Other interchangeable coupled lenses include the ELMAR  $f/4$  90 mm (also designed with collapsible mount) and the HEKTOF  $f/4.5$  135 mm. The SUMMARON  $f/3.5$  35 mm also couples the rangefinder but requires a special viewfinder. The VISOPLEX focusing housing, specially adapted to the LEICA M 3, and its range of long-focus lenses (125, 135, 200 and 400 mm) can readily be fitted to the camera.



**Leitz**  
**Summicron 1:2**



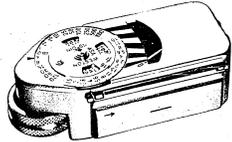
The features of the unrivalled SUMMICRON  $f/2$  50 mm are outlined in a special leaflet.



**Exposure Meter**  
*Coupled with the Shutter Speed Dial*

In its accessory shoe the LEICA M3 takes a photo-electric exposure meter which couples with the shutter speed dial in such a way that the correct time of exposure is instantly set when the LEICA-METER model M is adjusted for the prevailing light conditions and the aperture setting of the lens.

This optional equipment and exclusive feature of the LEICA M3 will appeal to all as it does away with tedious calculation or guesswork and ensures accurate exposure, whatever the film or conditions. The only manipulation that remains to the camera user is to adjust the aperture value scale of the LEICA-METER M to the position of the pointer according to the lens stop selected. On the other hand a suitable lens stop can also be ascertained for a given shutter speed.



The LEICA-METER<sup>\*)</sup> will be found adequate for all lighting conditions. In bright light, a hinged light-shield with small aperture is kept down. Sensitivity is increased 125 times by pressure on a button which raises the shield and a further four times if an attachable amplifier is fitted.

<sup>\*)</sup> Made by Metzger & A. G., Nuremberg.



**Cameras and Equipment**      Codeword

- LEICA M3 with ELMAR f/3.5 50 mm . . . . . IMARO
- LEICA M3 with SUMMICRON f/2.5 50 mm . . . . . ISUMO
- LEICA M3 with SUMMARIT f/1.5 50 mm . . . . . ISATO
- Ever-ready camera case . . . . . IDCOO

**Interchangeable LEITZ Lenses:**

- SUMMARON f/3.5 35 mm . . . . . S00NC-M
- Wide-angle reflecting viewfinder . . . . . SBLOO
- SUMMARIT f/1.5 50 mm . . . . . S00IA-M
- ELMAR f/4 90 mm . . . . . ELANG-M
- ELMAR f/4 90 mm (in collapsible mount) . . . . . ILXOO
- HEKTOR f/4.5 135 mm . . . . . HEFAR-M

**VISOFLEX Focusing Housing with bayonet**

for LEICA M3 and screw thread to take long-focus lenses, inclusive of 5x focusing magnifier and double release . . . . . OZYXO-M

**LEITZ Lenses for VISOFLEX Housing:**

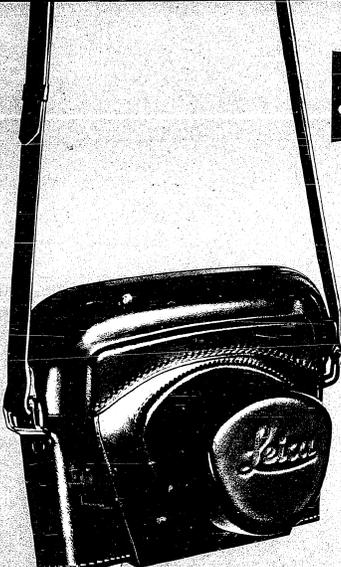
- HEKTOR f/2.5 125 mm . . . . . HIKOO
- HEKTOR f/4.5 135 mm in short mount . . . . . OHEBO-M
- TELYT f/4.5 290 mm . . . . . OTPLO
- TELYT f/5 400 mm . . . . . TLCOO

For lens hoods, filters and other accessories see separate list.



LEICA photo by Dr. Walter Dops GfH.

©1954/55



**Leica M3**  
*more rapid  
 more convenient  
 more reliable*

*Leica*

**E. LEITZ  
 WETZLAR**

Leit Photo Nr. 8861 / Engl. TV/64/BLX  
 Printed in Germany - Böhmann Druckerei, Frankfurt/Main

STAT

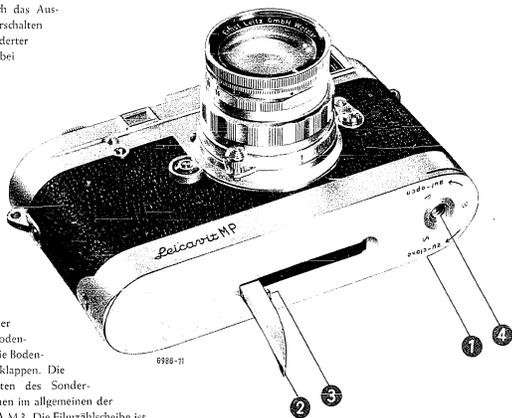
**Leitz Leica MP**



**ERNST LEITZ GMBH WETZLAR**

STAT

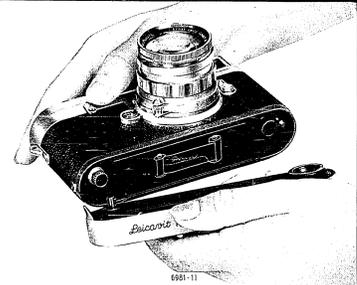
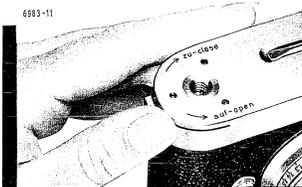
Dieses Sondermodell der LEICA besitzt zwei unabhängig voneinander wirkende Vorrichtungen zum Weiterschalten des Filmes: Einen Schnellwahlhebel auf der Oberseite der Kamera und einen Bodenzughebel, unseren bekannten LEICAVIT, auf der Unterseite. Diese Kombination ist zur Erfüllung der besonderen Anforderungen geschaffen worden, die in der Reportagefotografie gestellt werden. Der Vorzug des Schnellwahlhebels auf der Oberseite der Kamera liegt vor allem darin, daß die rechte Hand zwei Funktionen übernehmen kann, nämlich das Auslösen und das Weiterschalten des Filmes in unveränderter Aufnahmehaltung, wobei die linke Hand für die schnelle und exakte Scharfeinstellung am Objektiv frei bleibt. Der Bodenzughebel wird dagegen mit der linken Hand bedient und ermöglicht so besonders schnelle Aufnahmefolgen bei unveränderter Objektiveneinstellung. Beide Vorrichtungen können unabhängig voneinander betätigt werden. Der Bodenzughebel läßt sich in die Bodenplatte der LEICA einklappen. Die technischen Einzelheiten des Sondermodells MP entsprechen im allgemeinen der Ausstattung der LEICA M3. Die Filmzählscheibe ist mit beiden Transportvorrichtungen gekuppelt. Der eingebaute Selbstauslöser mit Vorlaufwerk, der serienmäßig zur LEICA M3 gehört, ist für das Modell MP nicht vorgesehen. Alle LEICA M3-Objektive sind verwendbar.



**Bedienungsanleitung**

In der Bedienung der LEICA MP ergeben sich folgende Unterschiede gegenüber der LEICA M3:  
 Der Bodenschneellaufzug LEICAVIT MP wird wie ein normaler Bodendeckel an das Kameragehäuse angesetzt.

**A** LEICAVIT MP an die LEICA ansetzen.



**B** Verriegeln durch Umschwenken des Verriegelungshebels **1** auf „zu“.

**C** Aufzughebel **2** ausklappen — die LEICA ist nun für Serienaufnahmen schußfertig. Zum Einklappen des Aufzughebels ist der Sperrknopf **3** niederzudrücken. Stativschraube **4**.



Die Kamerahaltung ist auf der Titelseite dargestellt. Der Aufzughebel muß stets bis zum Anschlag durchgezogen werden. Wird der Verschluss nicht ganz aufgezogen, so ist der Auslöseknopf blockiert. Der Aufzughebel muß dann nochmals ohne auszulösen bis zum Anschlag durchgezogen werden, damit der Verschluss gespannt wird. Erst nach dem Auslösen und Aufheben des Fingers vom Auslöseknopf darf der Aufzughebel nach links gezogen werden. Die Filmzählscheibe wird nach dem Einlegen des Films und zwei Blindaufnahmen auf 0 gestellt. Auf das Filmende macht die rot eingelegte Zahl 35 besonders aufmerksam. Der Schnellaufzug LEICAVIT MP ist nur in Verbindung mit der Kamera LEICA MP verwendbar. Es ist also nicht möglich, einen LEICAVIT MP zu einer vorhandenen LEICA M3 zu liefern.

### Preisauflistung LEICA MP



Ausstattung der LEICA MP:

Gehäuse mit Tragösen, schwarzem griffigen Gummi- und verchromten Metallteilen. Eingebauter parallaxfreier Leuchtrahmen-Messsucher für die automatische Scharfeinstellung. Automatische Bildfeldanzeige für zusätzliche Wechselobjektive 9 cm und 13,5 cm. Bildfeldwähler zum beliebigen Einschalten der Bildfelderahmen für die Brennweiten 9 cm oder 13,5 cm. Schlitzverschluss von 1 bis 1/1000 sec. und Zeitaufnahmen. Der Verschlusseinstellknopf ist mit dem aufsetzbaren Belichtungsmesser LEICAMETER kuppelbar. Einstellbare Bildzählscheibe neben dem Auslöseknopf. Schnellaufzug auf der Oberseite der Kamera. Boden-Schnellaufzug LEICAVIT MP abnehmbar. Aufklappbare Kamerarückwand, Filmmerkscheibe, Zubehörklemme. Bajonettwechselfassung für die austauschbaren LEICA-Objektive. Blitz-Vollsynchronisierung.

	Bezeichnung	DM
LEICA MP Gehäuse	IM00P	830,—
LEICA MP mit Objektiv Summicron 5 cm 1:2 (unversenkb.)	IPO0C	1210,—
LEICA MP mit Objektiv Summicron 5 cm 1:2 mit Naheinstellung	IPV0O	1310,—
LEICA MP mit Objektiv Summarit 5 cm 1:1,5	IPO0S	1290,—
Spezialbereitschaftstasche zur LEICA MP mit unterseitiger Aussparung zur Betätigung des Bodenzughebels	IPO0M	45,—
LEICAMETER MC	METRA	87,—

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR

IX / 56 / FDX / DM Printed in Germany Arthur Leipschier, Wetzlar

*Leica*

E. LEITZ  
WETZLAR

STAT  
**FOCUSING STAGE**  
with around glass focusing

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR

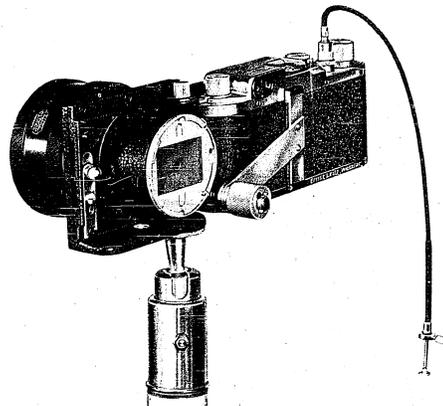
## THE LEICA FOCUSING STAGE

provides, with the aid of a five times magnifier, an accurate means of ground glass screen focusing and image observation. The focusing stage is used chiefly with the 5 cm. ELMAR and a large helical focusing mount, designed for this lens, allows continuous focusing, (without the need for extension collars) from 1:17 right down to 1:2. To extend the reproduction ratio to natural size (1:1) or 2-times magnification on the negative, 26 mm. extension collars are available. The use of long focus lenses permits the focusing stage to be applied to normal working distances up to infinity (see page 4).

### ITS MANY APPLICATIONS INCLUDE:

- Copying, commercial photography, botanical and zoological records;
- Detailed studies of architectural and art subjects;
- Medical work including forensic photography, surgery, pathology and anatomy, histology and psychiatry, research into cell life, dental photography;
- Documentation of criminal evidence;
- Photomicrography;
- Collecting illustrative material for teaching, archives, etc.;
- Photographing coins and stamps;
- Photomontage;
- Duplicating monochrome and colour transparencies;
- Reducing large negatives (including X-ray films) to Leica size.

As there is a short time lag between focusing and exposure, the Focusing Stage is mainly useful for inanimate subjects. For moving subjects the Optical Near Focusing Devices *NOOKY* (with the ELMAR f/3.5 50 mm. lens), *SOOKY* (with the SUMMICRON f/2 50 mm. lens), *NOOKYHESUM* (with the SUMMAR and SUMMITAR f/2 50 mm. lenses) or the Leica Mirror Reflex Attachment with Universal Focusing Bellows are more suitable.



### THE SPECIAL ADVANTAGES OF THE FOCUSING STAGE

consist, besides its light weight, of the easy control the magnified screen image gives over the field of view, illumination and depth of focus. This is particularly important with close-ups.

The Focusing Stage consists of two parts, the base plate and the sliding stage. The base plate carries a tripod bush and the lens mounting ring, while the sliding stage, with its screen housing and a holder for the Leica, moves in dove-tail guides mounted to the base plate.

Manipulation is simple and easy. The subject is focused on the ground glass screen with the help of the 5x magnifier. The sliding stage with the Leica is then moved sideways so that the film plane of the camera takes the place of the screen. The position of the 24x36 mm. ground glass was identical with that of the film plane in the camera, so that what was sharp on the ground glass screen will also be sharp on the film. The negative is exposed in the normal way with the Leica shutter.

The Leica camera body can be so adjusted that the 24x36 mm. film frame exactly corresponds to the ground glass screen.

The focusing stage may be used with the focusing bellows in place of the Mirror Reflex housing.

In conjunction with the ELMAR 5 cm. it will allow photographs to be taken from a distance of about 3½ ft. down to 2½ times magnification on the negative.

**LEICA LENSES FOR THE FOCUSING STAGE**

The most suitable lens for copying and close-ups with the Focusing Stage is the ELMAR f/3.5 50 mm. (On page 5 we list the complete basic equipment for use with the ELMAR 50 mm. up to same-size reproduction. This equipment can be used with any tripod.)

The ELMAR 50 mm. lenses of older design in the focal length groups 1 to 3 and lenses with no marked focal length group, require a special helical mount (see page 5). The focal length group is scratched in under the infinity catch.

For the SUMMAR and SUMMITAR f/2 50 mm. lenses we supply an intermediate focusing mount with three extension collars, engraved B, F and G ZOOSESUM. This equipment permits photography on a scale from about 1 : 14.5 (field area 14x21 ins. — 35x52 cm. approx.) to 1 : 1 (field area 1 : 1 1/2 ins. — 24x36 mm.).

In conjunction with the ELMAR f/4 90 mm. or the HEKTOR f/4.5 135 mm. lenses, the FOCUSING STAGE can be used for photographs from infinity to 5 feet (3 1/2 feet with the ELMAR 90 mm. lens). With the HEKTOR 135 mm. lens a 50 mm. extension tube ZOOMF is needed for this purpose. The lens OHEBO, fitted with the short focusing mount, is screwed into this tube. For the HEKTOR 135 mm. lens HEFAR, with the standard focusing mount and rangefinder coupling the short focusing mount ZOOAN has to be obtained for use with the extension tube ZOOMF

We also supply a short focusing mount COOED for the ELMAR 90 mm. lens. The detachable lens proper of the standard coupled ELMAR 90 mm. is then screwed into this focusing mount. In this case no special extension tube is needed for photographs from infinity to 3 1/2 feet.

**SETTING UP THE ELMAR f/3.5 50 mm.**

Scale of Reproduction	Field Area	Accessories
1 : 17 to 1 : 2	408x612 to 48x72 mm. 16x24 to 2x3 ins.	Helical Mount ZOOXY
1 : 1.8 to 1 : 1	43x58 to 24x36 mm. 1 3/4 x 2 1/2 to 1 x 1 1/2 ins.	Helical Mount ZOOXY + one Collar ROOYH
1 : 1 to 1.5 : 1	24x36 to 16x24 mm. 1 x 1 1/2 to 3/4 x 1 ins.	Helical Mount ZOOXY + two Collars ROOYH
1.5 : 1 to 2 : 1	16x24 to 12x18 mm. 3/4 x 1 to 1/2 x 3/4 ins.	Helical Mount ZOOXY + three Collars ROOYH

**BASIC EQUIPMENT**

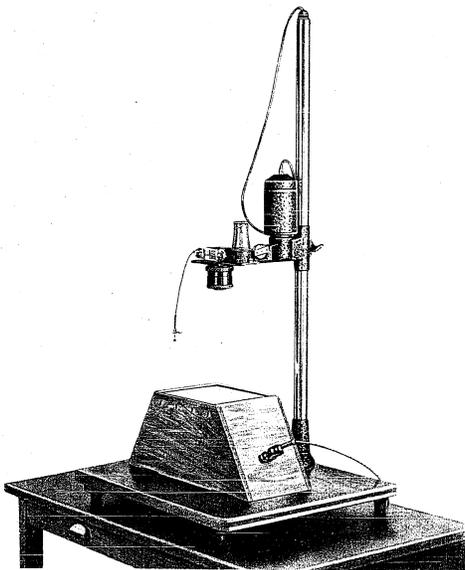
	Code
<i>Focusing Stage</i> with ground glass screen for field control and focusing, showing index mark in clear glass area for focusing aerial image, magnifier socket and camera holder . . . . .	OOZAB
<i>Helical Focusing Mount</i> for continuous focusing of LEICA ELMAR 50 mm lens for reductions from 1 : 17 to 1 : 2 . . . . .	ZOOXY
<i>26 mm. Repra Extension Tube</i> for use with helical focusing mount for same-size reproduction . . . . .	ROOYH
<i>Diaphragm Actuating Ring</i> with click-stops and values engraved on the side (also used as lens hood) for Leica ELMAR 50 mm. lens . . . . .	VALOO
<i>Focusing Magnifier 5x</i> in bayonet mount . . . . .	LVFOO
<i>Cable Release</i> with fixing screw for Leica, 20 inches long . . . . .	OPKOM
<i>Complete Basic Equipment</i> for ELMAR 50 mm. . . . .	OOZMY

**ADDITIONAL ACCESSORIES:**

<i>Intermediate Focusing Mount</i> with three extension collars, B, F and G. This replaces the helical focusing mount ZOOXY when the SUMMAR and SUMMITAR f/2 50 mm. Leica Lenses are used . . . . .	ZOOSE, HESUM
<i>Special Helical Focusing Mount</i> for older ELMAR 50 mm. lens of focal length groups 1 to 3 and unmarked lenses (see page 4) . . . . .	ZOONT
<i>50 mm. Extension Tube</i> for use with HEKTOR 135 mm. lens in the short ZOOAN focusing mount or as model OHEBO . . . . .	ZOOMF
<i>Short Focusing Mount</i> for use with ELMAR 90 mm. lens on the FOCUSING STAGE*; for focusing from ∞ to 3 1/2 feet . . . . .	COOED
<i>Slip-on Filters</i> to increase contrast. Fit ELMAR, SUMMARON, SUMMAR and HEKTOR lenses of focal lengths 28, 35, 50, 90, and 135 mm. Yellow No. 0 . . . . .	FIHEL
Orange . . . . .	FSSEO
Green . . . . .	FIPOS
<i>Polarising Filter</i> to subdue glare and reflections, in slip-on mount with angular figures engraved . . . . .	POOEL

\* also fits the now obsolete revolving stage plate

Please state on every order whether English tripod thread (1/4 in.) or continental (9/16 in.) is available or required.



**STANDS FOR THE FOCUSING STAGE**

The Focusing Stage may be used with a number of camera stands and holders, according to the type of subject to be photographed. The stage can, for instance, be fixed to a firm tripod with a ball-and-socket head. It is then easily aligned for horizontal exposures, or it can be tilted up or down at will for oblique shots.

For photographing vertically downwards, when copying from books, journals, etc., the carrying arm ROONP is recommended. This can be fixed to the upright

32 mm. diameter column of Valoy and Facomat enlargers. For 40 mm. diameter enlarger columns we supply the arm ROOFU. Either carrying arm will keep the camera absolutely parallel to the horizontal subject plane, preventing unsharpness caused by camera tilt. However, by fixing a large ball-and-socket head between the carrying arm and the stage, small solid objects can also be photographed from any desired angle.

Where the focusing stage is not used with an enlarger already available, we recommend the baseboard of the Reprovit I Copying Equipment which is particularly suitable for larger subjects and for use with the 7x9½ inch or 14x16 inch illuminated light boxes.

**EQUIPMENT:**

	Code
Baseboard 23x27 inches, with four rubber supports, built-in two-way switch for connecting illumination lamps, upright column 17/16 inches dia. (40 mm.), 4 feet high . . . . .	OVAFO
Carrying Arm for Focusing Stage to fit 1¼ inch dia. (32 mm.) columns . . . . .	ROONP
Ditto, to fit 1½ inch dia. (40 mm.) columns, with support for the focusing projection head . . . . .	ROOFU
Tape Measure with holder and plumb weight, attachable to ROONP . . . . .	SOOWU
Ditto, to fit ROOFU . . . . .	TUSOO
Large Ball-and-Socket Head particularly rigid . . . . .	KGOON
Fine Focusing Slide with rack-and-pinion (recommended for scales of reproduction 1:2 to 2:1, allowing very small adjustments of subject distance) to fit carrying arms ROONP and ROOFU in conjunction with Focusing Stage . . . . .	YROOF
Intermediate Bracket with dovetail slide for using the Focusing Stage on the Leitz pillar stands LURTE or USII . . . . .	XBEEF
Adaptor plate for using the Universal Focusing Bellows on carrying arms ROONP and ROOFU . . . . .	UWYOO

Please state on every order, whether English tripod thread (¼ in.) or continental (⅜ in.) is available or required.

**PORTABLE COPYING EQUIPMENT WITH FOCUSING STAGE**

The Portable Equipment is recommended for use away from the studio (e. g. recording in museums, public libraries, archives, etc.) as well as for field work in natural history photography. The equipment weighs less than 9 lbs. complete and is easily carried in a 4x6½x17 inch canvas bag.

Photographing vertically downwards, reductions of 1 : 10 to same-size picture are possible. Four ball-jointed feet keep the apparatus steady even on rough ground.

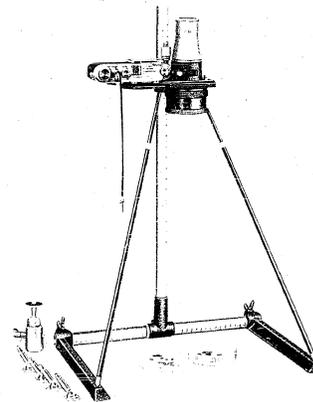
**LIGHT BOX**

An illuminated 7x9½ or 14x16 inch light box used in conjunction with the Focusing Stage is the ideal equipment for photographing transparent subjects, copying large size negatives and transparencies, as well as for making reductions from X-ray films for miniature film slides.

The subject to be illuminated is placed on the opal glass screen of the light box. Where the subject does not cover the whole screen, any stray light is masked off with suitable black paper masks.

In this way, whole collections of transparencies of varying sizes are easily copied on to Leica film and converted into uniform miniature (2x2 inch) film slides. The advantages of this standardization are obvious. Space and weight are saved, storage and filing simplified. A large number of 2x2 inch slides can be taken along on lecture tours with the readily portable Leica miniature projectors, which can be connected to any electricity supply and used at all projection distances and with all screen sizes.

The Leica method thus offers a technically rational and convenient way of documenting all kinds of picture material.



Ernst Leica Wetzlar

**PORTABLE COPYING EQUIPMENT**

<i>Collapsible Copying Stand</i> with angle bracket, 24½ inch (62 cm.) upright column, two bracing rods, holder for Focusing Stage four ball-jointed feet . . . . .	Code OOZEG
<i>Ball-and-Socket Head</i> , particularly rigid . . . . .	KGOON
<i>Focusing Stage</i> with ground glass screen, magnifier socket and camera holder . . . . .	OOZAB
<i>Helical Focusing Mount</i> for continuous focusing . . . . .	ZOOXY
<i>Diaphragm Actuating Ring</i> for ELMAR f/3.5 50 mm. Leica lens . . . . .	VALOO
<i>Focusing Magnifier</i> 5x in bayonet mount . . . . .	LVFOO
<i>Cable Release</i> , 20 inches, with fixing screw . . . . .	OPKOM
<i>Canvas Bag</i> 4x6½x17 inches . . . . .	ONLIO
<i>Complete Portable Copying Equipment</i> . . . . .	OMEXO
<i>26 mm. Repra Extension Tube</i> for same-size reproduction . . . . .	ROOYH

Please state on every order, whether English tripod thread (¼ in.) or continental (⅜ in.) is available or required.

**ACCESSORIES FOR  
COPYING TRANSPARENT SUBJECTS**

	Code
<i>Light Box 7 x 9 1/2 inches with opal glass and glass plate to hold films flat, with four lamps 25 watts each for mains operation . . . . .</i>	OOEVM*)
<i>Light Box 14 x 16 inches with opal glass and glass plate to hold films flat, specially suitable for reducing radiographs to LEICA size, with four lamps 60 watts each for mains operation . . . . .</i>	OOEUK*)
<i>Flex, 5 feet, with plug, connector and push-button switch . . . . .</i>	BEEUL
<i>Spare lamp, 25 watts, for 7x9 1/2 inch light box . . . . .</i>	BERAT*)
<i>Spare lamp, 60 watts for 14x16 inch light box . . . . .</i>	VKOOK*)

\*) Please state mains voltage

**FOR PHOTOMICROGRAPHY**

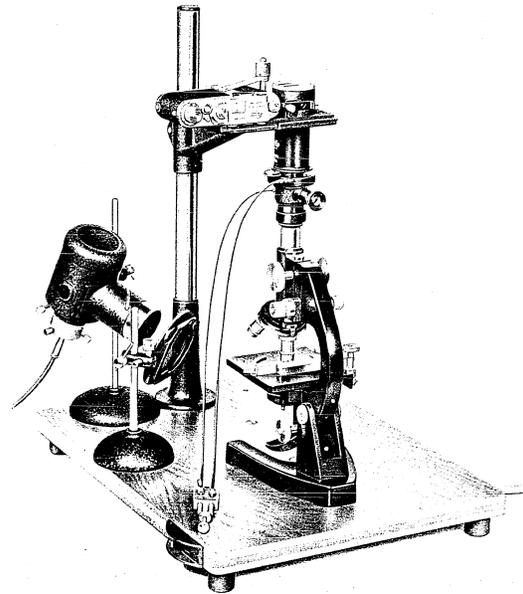
A cylindrical micro-adaptor is screwed into the lens mount of the Focusing Stage. This adaptor contains a self-winding diaphragm shutter, built-in intermediate optical system (1/3 reduction) and lateral focusing telescope. As eye-piece for the microscope, we recommend the Periplan 10x eye-piece.

The optical system and focusing telescope are adjusted so that the sharpest focus seen through the telescope is also obtained in the film plane. When photographing moving micro-organisms, for instance, the subject can be observed even during the exposure through a semi-silvered prism mounted in front of the telescope.

When taking inanimate subjects the prism is best swung out of the way by means of a cable release, as this permits shorter exposure times.

The exposure is made by the diaphragm shutter (Speeds 1 to 1/25 sec., B and T).

As the Leica micro-adaptor reduces the necessary subject distance, relatively short exposure times are possible, an important asset in colour photography.



<i>Micro-adaptor with optical reducing system 1/3x, diaphragm shutter, movable prism and focusing telescope, with light-screening collar for mounting on microscope tube, and one cable release each to move the prism and release the shutter . . . . .</i>	Code RPNOO
<i>Periplan 10 x Eyepiece . . . . .</i>	PEZEN
<i>Double Release Coupler . . . . .</i>	CALOS

**MICRO ACCESSORIES**

Code

MONLA Microscope lamp with low voltage bulb (6 volts, 5 amps.) adjustable condenser, flex and plug. The lamp can be moved and tilted on its stand both horizontally and vertically . . . . . **BEECH**

**ACCESSORIES FOR THE MONLA LAMP**

For A. C. only:

Regulating Transformer for 110—220 volts input, with ammeter and flex with plug . . . . . **REDYX**

For A. C. / D. C.:

Fixed Resistance tapped for 6 and 5 amps, with flex with built-in push-button switch, 5 feet long for 110 volts . . . . . **REDYG- BEEUL**  
for 220 volts . . . . . **REDUK- BEEUL**

Extra for another tapping for 3.5 amps. . . . . **DEEPW**

Flex, 5 feet long, with plug, connector and switch, separately . . . **BEEUL**

Spare Lamp 6 volts, 5 amps. . . . . **LINID**

Photographic Green Filter LIFA No. 200b, 3x3 inches . . . . . **DTEEO**

Stand for LIFA Filters adjustable for height and tilt . . . . . **IFSTA**

For details of contrast filter for special purposes, please refer to the LIFA Handbook, published by LIFA-Lichtfilter-Fabrik, Augsburg B. 35

**CODE WORDS**

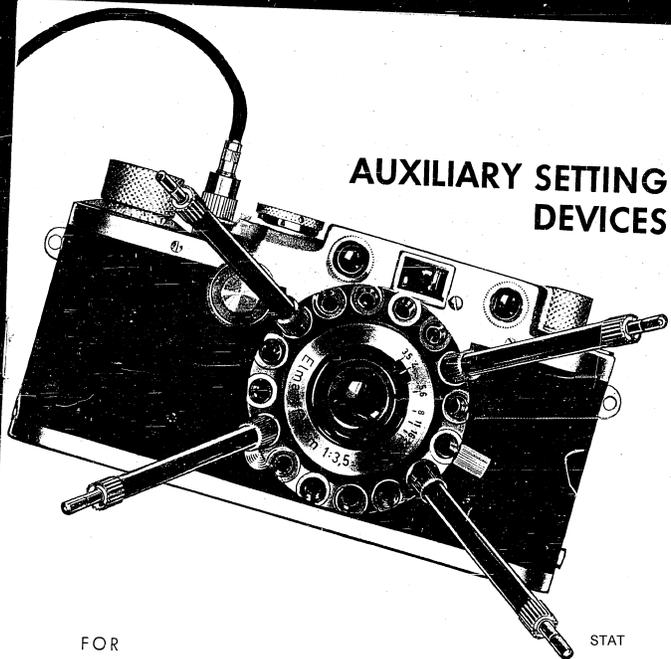
Code Word	Page	Code Word	Page	Code Word	Page
BEECH	12	OMEXO	9	ROOYH	5 9
BEEUL	10 12	ODEUK	10	RPNOO	11
BERAT	10	OOEVM	10	SOOWU	7
CALOS	11	OOZAB	5 9	TUSOO	7
COOED	5	OOZEG	9	UWYOO	7
DEEPW	12	OOZMY	5	VALOO	5 9
DTEEO	12	OPKOM	5 9	VKOOK	10
FIHEL	5	OVAFO	7	XBEET	7
FIPOS	5	PEZEN	11	YROOF	7
FSEOO	5	POOEL	5	ZOOMF	5
IFSTA	12	REDIG	12	ZOONT	5
KGOON	7 9	REDUK	12	ZOOSI-	
LINID	12	REDYX	12	HESUM	5
LYFOO	5 9	ROOFU	7	ZOOXY	5 9
ONLIO	5	ROONP	7		

12-9) Engl.  
1/56/CX



Printed in Germany  
Scharfdruck Wetzlar

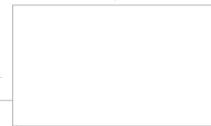
Branch Works: Ernst Leitz (Canada) Ltd., Midland—Ontario



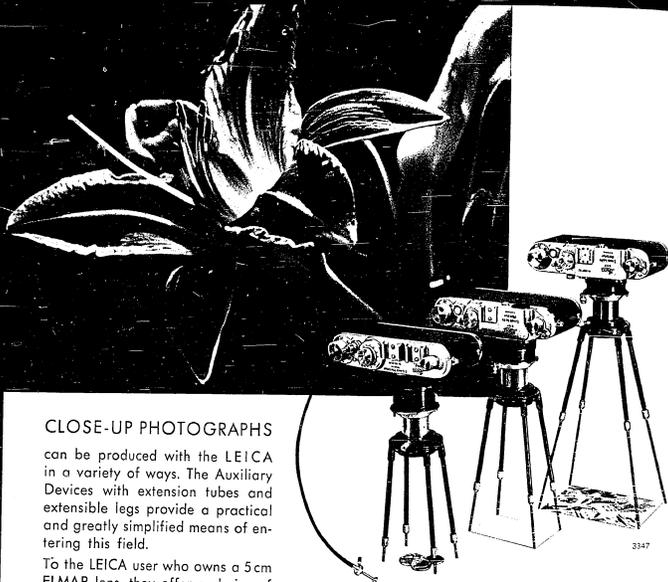
**AUXILIARY SETTING DEVICES**

FOR  
**CLOSE-UPS**

in natural size  
or reproduction ratios  
of 1:1.5 1:2



**ERNST LEITZ GMBH WETZLAR**



**CLOSE-UP PHOTOGRAPHS**

can be produced with the LEICA in a variety of ways. The Auxiliary Devices with extension tubes and extensible legs provide a practical and greatly simplified means of entering this field.

To the LEICA user who owns a 5 cm ELMAR lens, they offer a choice of photography in the ratios 1:1.5, 1:2, and 1:3 with the BEHOO device.

Many new aspects and possibilities are opened up including the photography of flowers, insects, minerals, coins, postage stamps, small manuscripts and so on.

Another device (BELUN for the ELMAR, BELUNHESUM for the SUMMITAR) will allow photography at a scale of 1:1.

**GENERAL PRINCIPLE**

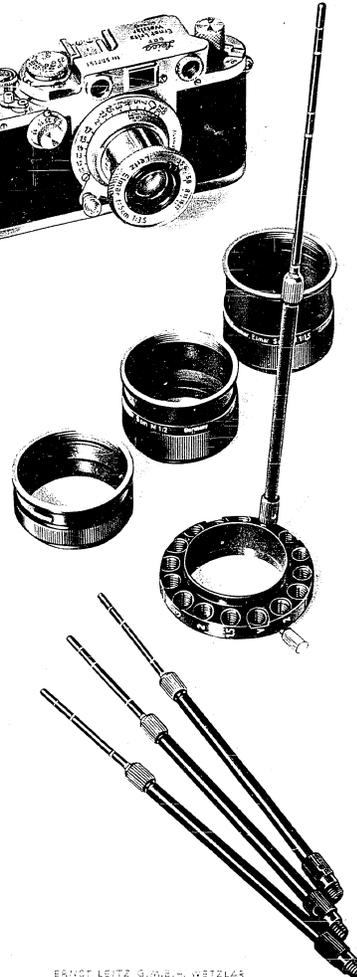
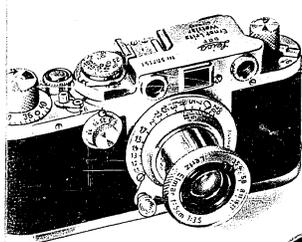
An extension tube is screwed between camera body and lens mount, increasing extension according to the reproduction ratio. An attachable clamping ring, fitting to the front of the lens mount, takes the four extensible legs. The tips of these indicate working distance and object size. Filters may be used if required.

In addition to the markings 1:1.5, 1:2 and 1:3 on the clamping ring, there is a fourth set marked "V", relating to the now discontinued longer legs used with supplementary front lenses rather than extension tubes.

The object sizes covered by the BEHOO device are approximately:

1 1/2" x 2 1/4" at 1:1.5; 2" x 3" at 1:2; 3" x 4 1/2" at 1:3.

2



**CODE WORDS**

Auxiliary Setting Device 1:1  
 consisting of:  
 Extension tube 1:1  
 Base plate 1:1  
 Clamping ring 1:1  
 3 intermediate legs  
 for 50 mm Elmar BELUN  
 for 50 mm Summitar BELUNHESUM

Auxiliary Setting Device 1:1.5, 1:2, 1:3  
 for 50 mm Elmar only  
 consisting of:  
 Extension tube 1:1.5  
 Extension tube 1:2  
 Extension tube 1:3  
 Universal clamping ring  
 4 extensible legs  
 complete BEHOO

Auxiliary Reproduction Device  
 DIN A 4, DIN A 5, DIN A 6  
 1:9 1:6 1:4  
 for all 50 mm LEICA lenses  
 consisting of:  
 3 intermediate objective  
 collars 4 extensible legs  
 complete BOOWU

Optical Near Focusing Device for all LEICA models with coupled rangefinder  
 for 50 mm Elmar NOOKY  
 for 50 mm Summicron SOOKY  
 for 50 mm Summitar NOOKYHESUM  
 (Summar or Hektor 50 mm)

We cannot be held responsible for inaccurate functioning of accessories for the LEICA which are not manufactured by Ernst LEITZ, nor are we prepared to adapt such accessories to LEICA cameras. The absolute precision fitting of original LEITZ equipment is based on special testing appliances developed through long years of experience in the LEITZ factories. Only the name of Ernst LEITZ on a LEICA accessory is proof of its genuineness and the precision required in the LEICA System.

3346

ERNST LEITZ G.M.B.H. WETZLAR



**CLOSE-UP PHOTOGRAPH**

can be produced with the LEI in a variety of ways. The Auxil Devices with extension tubes extensible legs provide a pract and greatly simplified means of tering this field.

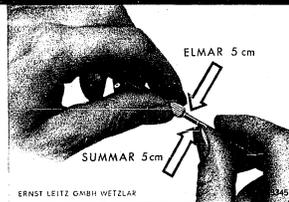
To the LEICA user who owns a ELMAR lens, they offer a choic photography in the ratios 1:1.5. Many new aspects and possib insects, minerals, coins, postag. Another device (BELUN for photography at a scale of 1:

**GENERAL PRINCIPLE**

An extension tube is screwed according to the reproduction lens mount, takes the four exter object size. Filters may be use. In addition to the markings 1:1.5, 1: the now discontinued longer legs use. The object sizes covered by the BEHO

**BRIEF INSTRUCTIONS**

- Unscrew lens from camera body.
- Screw lens into black extension tube (marked "1:1.5" etc.)
- Screw assembled lens and extension collar back into camera body.
- Set lens focusing mount to ∞ (infinity).
- Pull out and lock lens bayonet mount.
- Screw the four extensible legs into appropriate bushings of universal clamping ring (marked 1.5 etc.).
- Pull out extensible legs up to first mark if the ratio 1:1.5 is required, to the second mark for 1:2, or to the third mark for 1:3, in other words, almost entirely out for scale 1:3 and only a very short way for scale 1:1.5.
- The milled rings are tightened so that the white ring marks on the extensible rods remain just visible. The yellow ring marks are provided for the pre-war 50 mm Summar lens.
- Attach clamping ring (with legs) to front of lens mount so that long sides of rectangle formed by extensible legs are parallel to camera topplate and baseplate.
- To make exposures, stand the equipment on an even surface. A cable release will reduce any risk of camera shake.



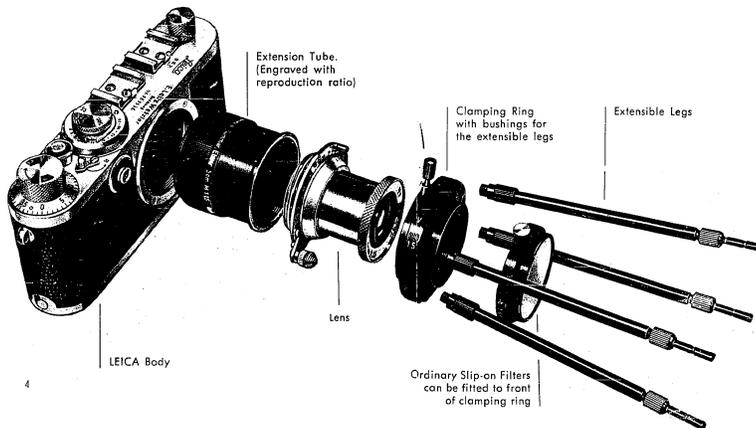
**CODE WORDS**

- Auxiliary Setting Device 1:1 consisting of:  
 Extension tube 1:1  
 Base plate 1:1  
 Clamping ring 1:1  
 3 intermediate legs
- for 50 mm Elmar BELUN  
 for 50 mm Summar BELUNHESUM
- Auxiliary Setting Device 1:1.5, 1:2, 1:3 for 50 mm Elmar only consisting of:  
 Extension tube 1:1.5  
 Extension tube 1:2  
 Extension tube 1:3  
 Universal clamping ring 4 extensible legs complete BEHO
- Auxiliary Reproduction Device DIN A 4, DIN A 5, DIN A 6 1:9 1:6 1:4 for all 50 mm LEICA lenses consisting of:  
 3 intermediate objective collars 4 extensible legs complete BOOWU
- Optical Near Focusing Device for all LEICA models with coupled rangefinder  
 for 50 mm Elmar NOOKY  
 for 50 mm Summicron SOOKY  
 for 50 mm Summitar NOOKYHESUM (Summar or Hektor 50 mm)

With three-dimensional objects, the extensible leg tips should be so positioned in relation to the object as to make the most of the available depth of field. The lens should be stopped down to at least F/8. If, with direct lighting, a shadow from one of the legs is thrown across the object, this one leg can be removed. The remaining three will still support the camera effectively and provide an accurate enough indication of object limits.

The use of extension collars has the effect reducing the relative aperture of the lens. The following exposure increases apply when using the BEHO:

- Ratio 1:1.5 approx 2.8 x
- Ratio 1:2 approx 2.3 x
- Ratio 1:3 approx 1.7 x



We cannot be held responsible for inaccurate functioning of accessories for the LEICA which are not manufactured by Ernst LEITZ, nor are we prepared to adapt such accessories to LEICA cameras. The absolute precision fitting of original LEITZ equipment is based on special testing appliances developed through long years of experience in the LEITZ factories. Only the name of Ernst LEITZ on a LEICA accessory is proof of its genuineness and the precision required in the LEICA System.



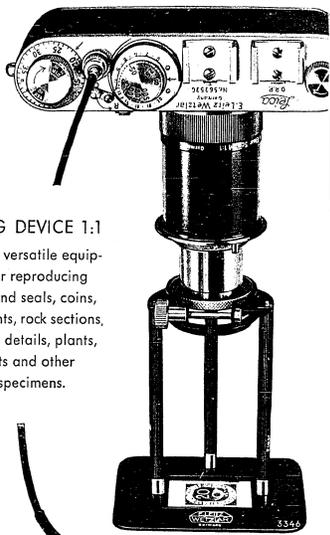
**CLOSE-UP PHOTOGRAPH**

can be produced with the LEI in a variety of ways. The Auxil Devices with extension tubes extensible legs provide a pract and greatly simplified means of tering this field.

To the LEICA user who owns a ! ELMAR lens, they offer a choic photography in the ratios 1:1.5 Many new aspects and possib insects, minerals, coins, postag Another device (BELUN for photography at a scale of 1:1

**GENERAL PRINCIPLE**

An extension tube is screwed according to the reproduction lens mount, takes the four exter object size. Filters may be use In addition to the markings 1:1.5, 1: the now discontinued longer legs use The object sizes covered by the BEHC



**SETTING DEVICE 1:1**

Extremely versatile equip- ment for reproducing stamps and seals, coins, finger prints, rock sections, technical details, plants, insects and other small specimens.

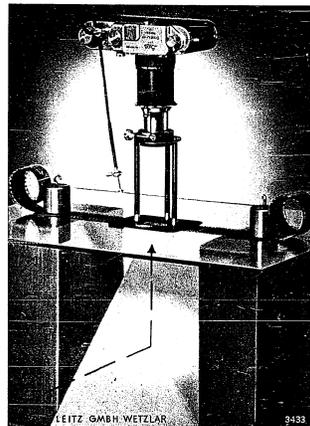
In addition to the aforementioned variable setting device there are the 1:1 units BELUN (for 50 mm Elmar) and BELUNHESUM (for 50 mm Summar) providing a simple means of photographing small and flat objects such as parts of documents, stamps, coins, finger prints, etc., in natural size (on the negative).

This device is very similar in general principle to the BEHOO previously described. However, it has only three legs (of fixed length) and these fit into a flat baseplate which has a cut-out frame of 24 x 36 mm. The baseplate provides the special stability which the small scale of reproduction demands. After the lens has been screwed into the 1:1 extension ring and this in turn has been screwed into

the camera body, the device is attached, by means of its clamping ring, to the front of the lens mount. The cut-out frame of the baseplate should, of course, be positioned in relation to the negative frame within the camera, i. e. long side parallel to long side. The lens tube should be extended and fixed in its bayonet lock.

The device is invariably used with the lens set at infinity and it is recommendable to stop down to at least F/8. The exposure increase is 4 x as compared with normal. A cable release is essential to ensure steadiness.

The 1:1 reproduction device is also exceptionally useful for making diapositives from 35 mm negatives (or for reproducing colour transparencies). The



apparatus is set up as shown in the above illustration and suitable diffused illumination can be reflected from a white card set at an angle. For diapositives, the camera should be loaded with slow, fine-grain positive film.

**CODE WORDS**

Auxiliary Setting Device 1:1 consisting of:  
Extension tube 1:1  
Base plate 1:1  
Clamping ring 1:1  
3 intermediate legs  
for 50 mm Elmar BELUN  
for 50 mm Summar BELUNHESUM

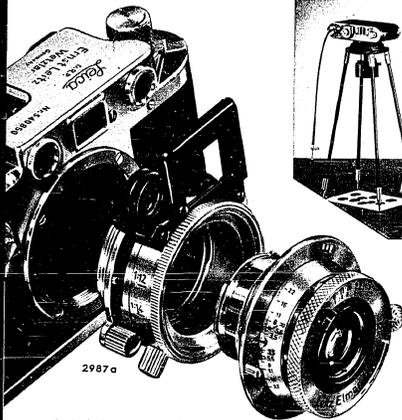
Auxiliary Setting Device 1:1.5, 1:2, 1:3 for 50 mm Elmar only consisting of:  
Extension tube 1:1.5  
Extension tube 1:2  
Extension tube 1:3  
Universal clamping ring  
4 extensible legs  
complete BEHOO

Auxiliary Reproduction Device DIN A 4, DIN A 5, DIN A 6 1:9 1:6 1:4 for all 50 mm LEICA lenses consisting of:  
3 intermediate objective collars 4 extensible legs  
complete BOOWU

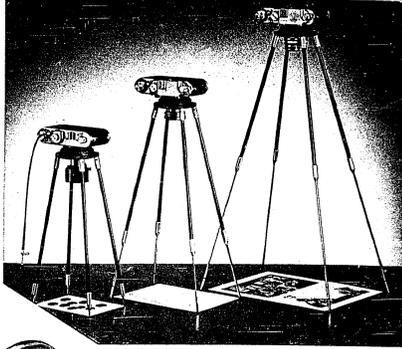
Optical Near Focusing Device for all LEICA models with coupled rangefinder  
for 50 mm Elmar NOOKY  
for 50 mm Summicron SOOKY  
for 50 mm Summar NOOKYHESUM (Summar or Hektor 50 mm)

We cannot be held responsible for inaccurate functioning of accessories for the LEICA which are not manufactured by Ernst LEITZ, nor are we prepared to adapt such accessories to LEICA cameras. The absolute precision fitting of original LEITZ equipment is based on special testing appliances developed through long years of experience in the LEITZ factories. Only the name of Ernst LEITZ on a LEICA accessory is proof of its genuineness and the precision required in the LEICA System.

Auxiliary Reproduction Device  
 DIN A 4 · DIN A 5 · DIN A 6  
 1:9                      1:6                      1:4  
 (approx.)



Optical Near Focusing Device



A welcome extension of the scope of LEICA equipment is offered by the Auxiliary Device for objects 8 1/4" x 11 1/8" or 210 x 297 mm (A 4) 5 1/4" x 8 1/4" or 148 x 210 mm (A 5) 4 1/8" x 5 1/4" or 105 x 148 mm (A 6) which can be used for all LEICA 50 mm lenses. DIN A 4, A 5 and A 6 refer to German standard paper sizes which are very close to those adopted also in other countries for letterheads and documents. (See List Photo Nr. 8371).

**THE OPTICAL NEAR FOCUSING DEVICE**

bridges the gap between the DIN A 4 size and the closest normal working distance with the standard 5 cm LEICA lens, namely 3 1/2 feet. All ratios of reduction between 1:17.5 and 1:6.5 can be focused, the covered field measuring from 17" x 25" (42 cm x 63 cm) to 5 1/4" x 8 1/2" (15 cm x 22.5 cm). Both built-in rangefinder and viewfinder of the LEICA camera are used in connection with this device for focusing and the determination of field. Automatic parallax adjustment. (See List Photo Nr. 8310).

**ERNST LEITZ · GMBH · WETZLAR**  
 GERMANY

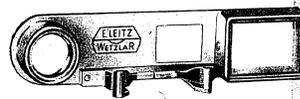
Branch-Works: Ernst Leitz (Canada) Ltd., Midland/Ontario

12-4/Engl.

X155/DY

Printed in Germany

K. Waldschmidt, Wetzlar



7035-11

Objektivtyp:  
 Abgewandelter Gaußtyp  
 Bildwinkel: 45°  
 Linsenzahl: 7



**Summicron 5 cm 1:2**  
 mit Naheinstellung zur LEICA M 3

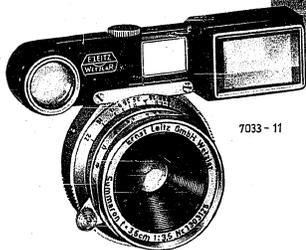
Das Leica-Objektiv Summicron 5 cm 1:2, das bisher nur in der beliebten versenk-  
 baren Fassung geliefert worden ist, steht jetzt in zwei weiteren unversenk-  
 baren Fassungen zur Verfügung: Eine Ausführung, die in erster Linie für berufliche Zwecke  
 vorgesehen ist, und eine Sonderfassung mit Naheinstellung. Der Einstellbereich  
 des letzteren umfaßt außer dem Normalbereich von Unendlich bis 1 m auch den  
 Nahbereich von 88 cm bis 48 cm. Die automatische Scharfeinstellung mit Parallax-  
 ausgleich des Bildfeldrahmens bleibt erhalten. Das wird durch einen Suchervorsatz  
 erreicht, der in eine zugehörige Aufnahmevorrichtung am Objektiv geschoben wird.  
 Eine Sperre sorgt dafür, daß das Objektiv im Nahbereich nur mit Suchervorsatz  
 und im Normalbereich nur ohne diesen benutzt werden kann.

Objektiv Summicron 5 cm 1:2 in unversenkbarer Fassung zur Leica M 3	Bestellwort	DM
SOOIC-MS	380,—	
Objektiv Summicron 5 cm 1:2 mit Naheinstellung zur Leica M 3, einschließlich Suchervorsatz	SOOIC-MN	480,—
Suchervorsatz (bei Nachlieferung)	SDPOO	60,—



STAT

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR



7033 - 11

Objektivtyp: Gaußtyp  
 Bildwinkel: 64°  
 Linsenzahl: 6

**Leitz Summaron 3,5 cm 1:3,5**  
 mit Weitwinkel-Suchervorsatz zur LEICA M3

Wohlbegründet steht das Summaron 3,5 cm 1:3,5 mit an erster Stelle unter den Zusatzobjektiven der Leica. Durch seine brillante Zeichnung, die hervorragende Farbkorrektur über das ganze Bildfeld, seine hohe Vignettierungsfreiheit und die große Schärfentiefe ist es neben seinem eigentlichen Verwendungszweck, nämlich Aufnahmen und Übersichten von Innenräumen, Architekturen und sonstigen Objekten, die einen großen Aufnahmewinkel verlangen, zu einem sehr beliebten Schnappschußobjektiv geworden.

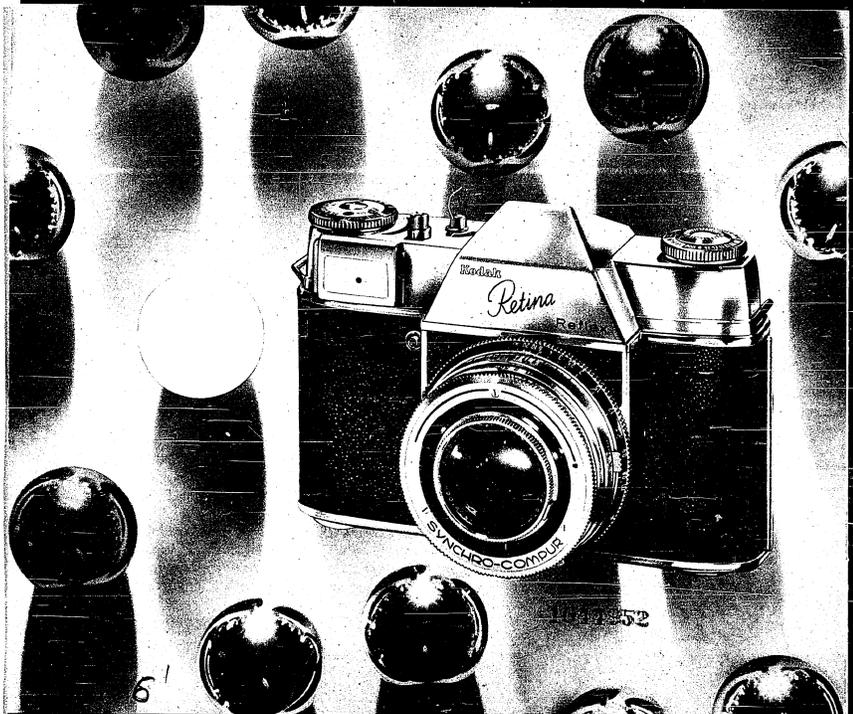
Der Suchervorsatz des neuen Summaron 3,5 cm 1:3,5 zur Leica M3 erweitert den Bereich des eingebauten automatischen Universalsuchers für die Brennweiten 5 cm, 9 cm und 13,5 cm nun auch auf die Brennweite 3,5 cm. Ein Spezialsucher für Weitwinkelaufnahmen wird also nicht benötigt, so daß auch mit gekuppeltem Belichtungsmesser LEICAMETER gearbeitet werden kann. Ein weiteres Plus für dieses Objektiv ist der erweiterte Einstellbereich von Unendlich bis 65 cm bei automatischer Scharfeinstellung und Parallaxausgleich im Meßsucher.

Objektiv Summaron 3,5 cm 1:3,5 mit Weitwinkel-Suchervorsatz zur Leica M3 . . . . .

Lederetui für Objektiv Summicron 5 cm 1:2 mit Naheinstellung oder Summaron 3,5 cm 1:3,5 mit Weitwinkelvorsatz . . . . .

Bestellwort	DM
SOONC-MW	328,—
ECOOG	21,—

Einlegeblatt zur Liste Nr. 8640  
 IX/56/AY/DM/JVV



*Retina*

**E L X**

Die echte Spiegelreflex-Camera  
 mit formatfüllender Mattscheibe

**Wir stellen die RETINA REFLEX vor,**

eine einduge, echte Spiegelreflexcamera 24 x 36 mm mit formatfüllender Mattscheibe, Schnittbild-Entfernungsmesser und eingebauten Lichtwertmesser. Die Kodak RETINA REFLEX ist das neue Spitzenmodell der RETINA Familie, eine reich ausgestattete Camera, die wie alle RETINA Modelle einfach zu bedienen ist und ihrem Besitzer alles bietet. Die Mattscheibe der RETINA REFLEX zeigt das Bild jedes Motivs so, wie es im Augenblick des Auslösens auf dem Film entsteht. Das Photographieren mit dieser hochwertigen Camera ist deshalb besonders leicht. Sie sehen genau das auf der Mattscheibe, was ihre Camera „sieht“!

Das Mattscheibenbild ist sehr hell, aufrechtstehend, selbst richtig und für alle Entfernungen vollkommen parallaxfrei. Wenn Sie mit dem Standardobjektiv photographieren, sehen Sie Ihr Motiv ungefähr in natürlicher Größe.

Je nach der Eigenart des Motivs kann die Bildscharfe entweder auf der Mattscheibe oder mit dem optisch getuppten Schnittbild-Entfernungsmesser eingestellt werden. Mit der RETINA REFLEX beherrschen Sie also jede Aufnahmesituation schneller und übersichtlicher als je zuvor.

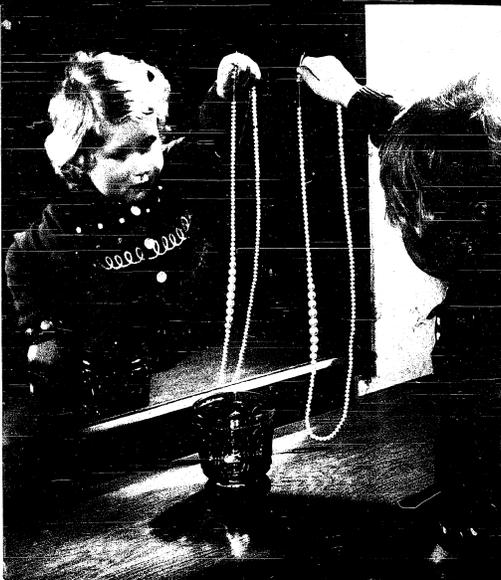
Der eingebaute Lichtwertmesser der RETINA REFLEX besitzt die gleiche Feinjustierung wie der Lichtwertmesser der RETINA III c. Die Feinjustierung gestattet das Ablesen ganzer und halber Lichtwerte. Sie sind also immer genau im Bild über die richtige Belichtung, die für Farbaufnahmen unerlässlich ist.

Wichtige Skalen der RETINA REFLEX sind sehr übersichtlich angeordnet, und Sie können alle Einstellungen aus einer Blickrichtung ablesen. Der Blitzkontakt der vollsynchronisierten Camera wurde mit einer Einstellsperrvorrichtung versehen, die ein unbeabsichtigtes Vorstellen ausschließt.

Die RETINA REFLEX besitzt ein besonders lichtstarkes, 6-linsiges Objektiv f/2,80 mm (Kanon C oder Heligon C), Wechselobjektive, einen neuen Synchro-Compur-Verschluss mit Lichtwertskala, Zeit-Blende-Kupplung und Vorwahl-Springblende sowie Selbstauslöser, Schnellstartzug und alle anderen Vorteile einer RETINA. Im Frühjahr 1957 wird die RETINA REFLEX im Handel erhältlich sein. Preis DM 588.-

Retina

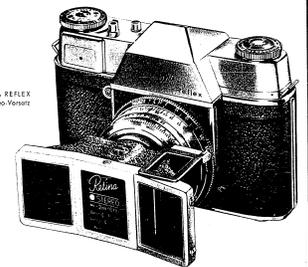
RETINA REFLEX



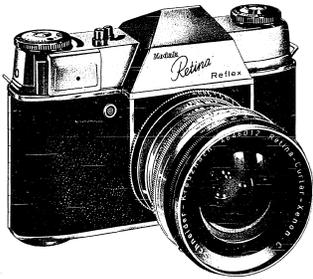
Retina

**Das alles steckt in der Mattscheibe der RETINA REFLEX:**  
ein **Optischer Mehrfachsucher**, denn die Mattscheibe der RETINA REFLEX zeigt beim Photographieren mit Tele- oder Weitwinkelobjektiv den richtigen Bildausschnitt;  
ein **Optisches Nahelstellsgerät** für Nahaufnahmen bis ca. 30 cm Objektentfernung. Nur die N-Vorstellungen sind für diese Nahaufnahmen notwendig, denn Sie stellen nach dem parallelverfremten Mattscheibenbild bzw. mit dem Schnittbild-Entfernungsmesser scharf ein.  
ein **„Mattscheibengerät“** für Spezialaufnahmen jeder Art.

RETINA REFLEX mit Stereo-Vorsetz



**Bei Stereo-Aufnahmen mit der RETINA REFLEX** verbürgt die formatfüllende Mattscheibe eine exakte Scharfeinstellung. Selbstverständlich wird das Mattscheibenbild beim Vorschalten des RETINA Stereo-Vorsetzes in das gleiche Doppelbild geteilt, wie es auf dem Film erscheint.

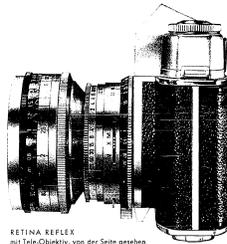


**Aufnahmen mit RETINA REFLEX und Wechseloptik**

Das Fotografieren mit RETINA REFLEX und Wechseloptik ist überaus einfach, denn Sie sind im Nu aufnahmebereit und können sich seltene Schnappschüsse holen. Sie wechseln die gewünschte Wechseloptik gegen die Standardoptik aus, stellen scharf ein, und schon zeigt das Mattscheibenbild den genauen Motivausschnitt an!

RETINA REFLEX mit Weitwinkel-Objektiv f: 4/35 mm

Für die RETINA REFLEX wird die gleiche Teleskop verwendet wie für die RETINA III c und II c (RETINA Langer Xenon C bzw. RETINA Haligon C f: 4/80 mm). Eine eigene Weitwinkel-Optik (RETINA Curter Xenon C bzw. RETINA Haligon C f: 4/25 mm) wurde für die RETINA REFLEX geschaffen, die übrigens für die Modelle III c und II c ebenfalls geeignet ist.



RETINA REFLEX mit Tele-Objektiv, von der Seite gesehen

KODAK AG - STUTTGART-WANGEN



**Der Nahaufnahme-Ansatz**

kann bei der RETINA REFLEX für Nahaufnahmen 28,5 bis 15 cm Objektentfernung genau so angewendet werden wie bei den Modellen RETINA III c, II c und I b.

**Auch das Tischstativ** verwendet man in gleicher Weise.

**Das Dokumentenstativ** (mit oder ohne Beleuchtungseinrichtung) für Reproduktionen in Formaten von DIN A 4 bis DIN A 5 läßt sich ebenfalls mit der RETINA REFLEX kombinieren.



**Mikro-Aufnahmen mit Mikro-Ansatz** und RETINA REFLEX kann man mit jedem handelsüblichen Mikroskop machen, das einen Okularhubus von 25 mm Durchmesser besitzt. **Kodablitz, Filter, Gegenlichtblenden** und das kleine Zubehör sind für die RETINA REFLEX wie für alle anderen RETINA Modelle geeignet.

**Auf einen Blick: Argumente für die RETINA REFLEX**

- Einzigige, echte Spiegelreflex-Camera 24 x 36 mm
- Formatfüllende Mattscheibe mit optisch gekoppeltem Schrittbild-Entfernungsmesser
- Besonders lichtstarkes, hartvergütetes und farbkorrigiertes 6-linsiges Standardobjektiv f: 2/50 mm (Xenon C oder Haligon C)
- Schneckenangabeinstellung des gesamten Objektivs
- Xenon C- oder Haligon C-Wechseloptik in Verbindung mit Zwischenlinsenverschluß: Teleobjektiv f: 4/80 mm, Weitwinkelobjektiv f: 4/25 mm

- Neuer Synchro-Compur-Verschluß mit Lichtwertskala, Zeit-Blende-Kupplung und Vorwahl-Springblende
- Vollsynchroschlitz mit Einstellperre für Blitzkontakt: unbeabsichtigtes Verstellen ausgeschlossen
- Eingebauter Lichtwertmesser mit Feinjustierung, die das Ablesen ganzer und halber Lichtwerte gestattet: für exakte Ermittlung der Belichtungszeit bei Farbaufnahmen unerlässlich
- Selbstauslöser
- Schnellverschluss
- Bildzähler
- Gesicherter Entsperrknopf
- Filmmerkscheibe
- Große, übersichtlich aus einer Blickrichtung ablesbare Skalen



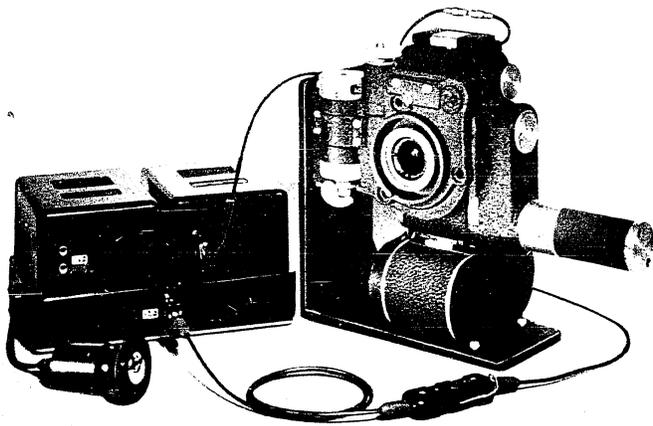
**DER ROBOT**

STAT

**IN DER MESSTECHNIK**

Sonderdruck aus NEUE FOTO LINIE,  
der zweimonatlich erscheinenden anregenden und reich  
bebilderten Zeitschrift für ROBOT-Freunde -  
Bezugsgebühr jährlich DM 5,- einschl. Porto

Verlag NEUE FOTO LINIE, Düsseldorf, Aachener Straße 21



Vollelektrische Registrieranlage mit doppeltem Netzanschlußgerät: 220 V

## ROBOT IN DER MESSTECHNIK

HENDRIK SNOEI

Der Gedanke, Messungen aller Art fotografisch zu registrieren, ist so alt wie die Fotografie selbst. Seitdem es gelang, Lichtindrücke im Bild festzuhalten, war man bestrebt, diese absolut objektive Methode der Meßwertermittlung überall dort einzuführen, wo die Unzulänglichkeit menschlicher Sinne, wie z. B. die Trägheit des Auges, das schwankende Urteilsvermögen u. ä. die Ergebnisse beeinträchtigen können.

Bis zur Geburt der Präzisions-Kleinbildkamera war es auch auf dem Gebiet der Meßregistrierung die großformatige Kamera, die das Feld beherrschte. Der Siegeszug der Kleinbildkamera fand aber bald auch in der Meßtechnik seinen Niederschlag. Gründe für diese Entwicklung sind im wesentlichen folgende Überlegungen:

- Die Kleinbildkamera arbeitet wirtschaftlicher; sie ist billig und die Aufnahmekapazität ohne Filmwechsel ist hoch.
- Die Kleinbildkamera nimmt wenig Raum in Anspruch.
- Mit den lichtstarken Kleinbildobjektiven gelingt es, auch schwächere Lichtindrücke festzuhalten.

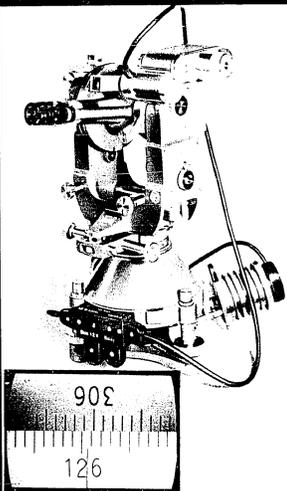
d) Die Mechanik der Präzisions-Kleinbildkamera ist überlegen.

e) Die moderne Kleinbildkamera ist universell und anpassungsfähig.

Alle diese Anforderungen erfüllen die ROBOT-Kameras von Anfang an. Sie haben aber darüber hinaus den unschätzbaren Vorzug der Vollautomatik und eignen sich dadurch besonders für Fernsteuerung. Zu allen Modellen des ROBOT-Kamera-Programms werden elek-

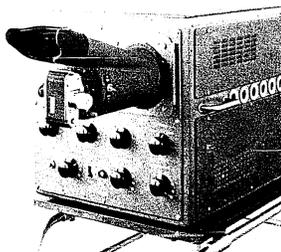
tromagnetische Fernauslöser geliefert, die entweder in Form einer einfachen Bodenplatte am ROBOT befestigt werden oder als Bestandteil der Spezial-Einbauhalterungen ohnehin zur Registrieranlage gehören.

Die Vorzüge der Vollautomatik machen den ROBOT zu einem vielbegehrten Gerät für technische Registrierungen. Der ROBOT kann leicht an Meßgeräte verschiedenster Ausführung angesetzt werden und stellt, nicht zuletzt durch die Möglichkeit der Fernsteuerung,

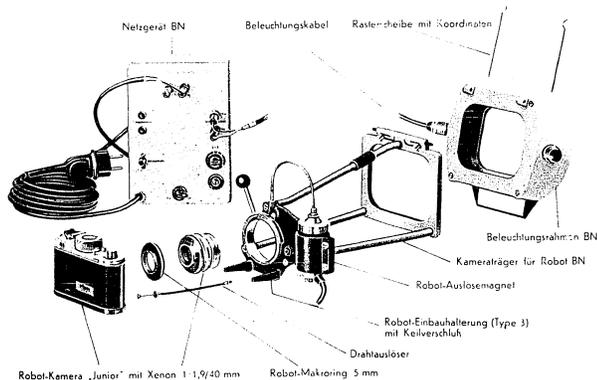


Oben: Präzisionstheodolit der Fa. Wild, Heerbrugg, mit ROBOT-Ansatz für Teilkreisregistrierung.

Unten: AEG-Stoßspannungs-Oszillograph mit ROBOT-Kamera am Spezial-Betrachtungstubus.



ROBOT-Fotoansatz zum Breitband-Oszillographen der Fa. Rhode & Schwarz, München



die denkbar bescheidensten Ansprüche an Raum und Bedienung.

Die Anwendungen der vollautomatischen ROBOT-Kameras und Registrieranlagen in der Meßtechnik sind praktisch unbegrenzt. Im folgenden seien drei der wichtigsten Anwendungsgebiete herausgegriffen:

a) **Registrierung von Meßgeräten** mit Skalenanzeige zur Ermittlung von Spitzenwerten, Frequenzen, physikalischen und chemischen Vorgängen usw. Trotz der Möglichkeit, für die laufende Registrierung kontinuierlich veränderlicher Werte selbstregistrierende Meßgeräte zu verwenden, wird ein wesentlicher Teil der Skalenregistrierung der vollautomatischen Präzisions-Kleinbildkamera vorbehalten bleiben. Außer dem Argument der Preisgünstigkeit der ROBOT-Fotoansätze und deren Wirtschaftlichkeit spielt die Universalität der fotografischen Registrierung hierbei eine bedeutende Rolle. So läßt sich die sehr oft gewünschte gleichzeitige Registrierung mehrerer Skalen nur auf fotografischem Wege erreichen.

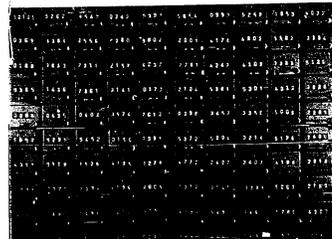
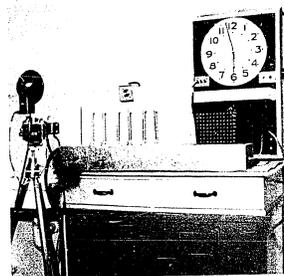
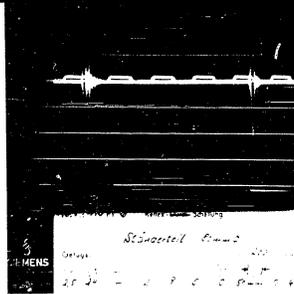
Als Beispiel fotografischer Skalenregistrierung an transportablen Meßgeräten sei die Verwendung von ROBOT-Kameras an Theodoliten erwähnt. Besonders die ROBOT-Modelle STAR und JUNIOR (vorzugs-

weise mit doppeltem Federwerk für 55 Aufnahmen 24 x 24 mm) eignen sich ausgezeichnet für Teilkreisregistrierung. Präzisions-Theodolite, z.B. solche der Firma Wild, Heerbrugg/Schweiz, werden mit ROBOT-Kameras ausgerüstet. Die fotografische Registrierung der Teilkreise ist von besonderer Bedeutung in der Höhen-Triangulation. Die mikrometrische Ausmessung der auf dem Film abgebildeten diametralen Kreissstellen ist nicht nur einfacher als die Ermittlung des Ablesewertes nach dem Koinzidenz-Prinzip, sondern übertrifft diese Methode noch an Genauigkeit.

b) **Registrierung an Geräten mit Elektronenstrahlanzeigen.** Zu diesem sehr umfangreichen Gebiet gehört die fotografische Schirmbildregistrierung. Besonders bei Stoßspannungs-Oszillographen besteht das Bedürfnis, einmalige Vorgänge mit allen Einzelheiten fotografisch zu fixieren.

Mit dem Xenon 1:1,9/40 mm in Verbindung mit AGFA-Fluorrapid-Film werden Schreibgeschwindigkeiten in der Größenordnung von 500 km/sec. erreicht, so daß z. B. eine Frontsteilheit von 5000 V/1 sec. noch registrierbar ist.

Sehr beliebt in der Meßtechnik ist die fotografische Registrierung an Ultraschall-Impulsgeräten mit dem ROBOT-



Fotoansatz. Spitzenergebnisse der deutschen elektronischen Industrie, wie z.B. Ultraschall-Impulsgeräte der Firmen Siemens, Lehfeldt & Co., Krautkrämer, Deutsch u.a. werden serienmäßig mit dem ROBOT-Fotoansatz geliefert.

Die einfachste Art der Befestigung vor dem Bildschirm ist die mittels eines Leichtmetallgestells, das bei Nichtverwendung der Registrierkamera hochgeklappt werden kann. Dieses System findet bei dem Breitband-Oszillographen mit ROBOT-Fotoansatz der Firma Rohde & Schwarz Verwendung. Diese Gestelle haben den Vorteil, daß sie die visuelle Betrachtung des Schirmbildes jederzeit ermöglichen. Zum Leuchtschirmbild wird meistens eine kleine Kennkarte mit technischen Daten mitfotografiert (ein Vorteil der fotografischen Registrierung!), so daß diese nach Entwicklung des Films mit dem Prüfergebnis erscheinen. Um die Abhängigkeit von den jeweiligen Lichtverhältnissen völlig auszuschalten, besorgt eine Beleuchtungslampe die Beleuchtung der Kennkarte im Augenblick der Aufnahme.

Oben: Schirmbild eines Ultraschall-Impulsgerätes der Fa. Siemens (ROBOT-Aufnahme).

Mitte: ROBOT mit elektromagnetischem Fernauslöser, Blitzgerät und Zeitschaltwerk für vollautomatische Registrierung im Labor.

Unten: 100er-Zählerblock, aufgenommen mit dem ROBOT-Telefon-zählergestell.

Eine andere Art der Befestigung des ROBOT an Schirmbildgeräten bietet der Fototubus. Spezialtuben mit Betrachtungseinblick (wie z. B. beim Stoßspannungs-Oszillographen der AEG) mit ROBOT-Fotoansatz erlauben das gleichzeitige Betrachten und Fotografieren des Schirmbildes.

Die fotografische Registrierung wird im allgemeinen im Maßstab 1:4 bis 1:6 durchgeführt.

c) **Registrierung von Zählerständen.** Die ROBOT-Registrierkameras erfassen Zählerstände in jedem gewünschten Augenblick. Bei entsprechender Anordnung der Zähler können eine größere Anzahl Zählerstände von einer ROBOT-Kamera registriert werden. Es ist aber – dank der Vollautomatik – ebenfalls möglich, mehrere ROBOT-Kameras an verschiedenen Orten aufzustellen und durch zentrale Fernsteuerung eine absolut gleichzeitige Erfassung der verschiedenen Zählerstände zu erreichen.

Ein zu dieser Kategorie gehörendes Spezialgebiet, das für das gesamte Fernmeldewesen von umwälzender Bedeutung zu werden verspricht, ist die Telefonzählerfotografie. Wie auf vielen anderen Gebieten der technischen Registrierung bestimmen auch hier die hohen Ansprüche hinsicht-

lich Bedienung, kompakter Bauart, Aufnahmekapazität und Betriebssicherheit von vornherein die Wahl des vollautomatischen ROBOT. Zählerblocks von hundert Zählern werden mit dem Xenon gestochen scharf erfaßt, so daß die Auswertung einzelner Zählerstände mit modernen, automatisch gesteuerten Lesegeräten keinerlei Probleme aufwirft.

Bei Registrieranlagen größeren Umfangs ist oft eine größere Aufnahmekapazität der Registrierkamera ohne Filmwechsel erwünscht. Dieser Fall tritt z. B. in Kraftwerken ein, wo laufend oszillographisch angezeigte Spitzenwerte registriert werden müssen. Für diese Sonderzwecke wurde die ROBOT-Ansatzkassette für 10 m Film (400 Aufnahmen 24 x 24 mm) entwickelt. Diese Kassette ist an die Registrierkameras RECORDER ansetzbar. Der ROYAL 24 kann – in Sonderausführung – ebenfalls in Verbindung mit der 10-m Kassette betrieben werden. Der Film wird in üblicher Weise von dem in der Kamera eingebauten Federwerk transportiert.

Da es in vielen Fällen aber unmöglich ist, das Kamerafederwerk zwischendurch aufzuziehen, wurde auch ein ansetzbarer Elektromotor für den vollelektrischen Betrieb der Registrierkamera entwickelt. Dieser Elektromotor wird an die Registrierkamera angesetzt und hält das Federwerk dauernd

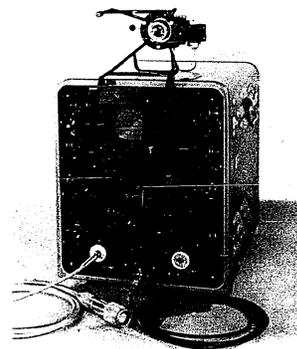
in aufgezogenem Zustand. Die Betriebsspannung für den Motor (24 V Gleichstrom) kann vom Schirmbildgerät abgezweigt werden.

Mit der elektrisch betriebenen Registrieranlage sind Dauerregistrierungen möglich. Durch elektromagnetische Auslösung kann der Auslöseimpuls auf verschiedenste Art erfolgen. Mit Hilfe eines ROBOT-Zeitschaltwerkes mit kontinuierlicher Intervall-Einstellung läßt sich der Registrierbetrieb, soweit periodische oder aperiodische Auslöseimpulse nicht von vorhandenen Geräten oder vom Meßgerät selbst gegeben werden, weiter automatisieren.

Für einfache Registrierzwecke ist besonders auf dem Gebiet der Ultraschall-Impulsmessung die Einbaukamera ROBOT-JUNIOR bzw. STAR mit Einbaualterung und elektromagnetischem Auslöser sehr verbreitet.

Eine Übersicht über die Anwendungen des ROBOT in der Meßregistrierung wäre unvollständig ohne einen Hinweis auf die vielen Einsatzmöglichkeiten, die sich in Laboratorien ergeben. Die sehr zeitraubenden Beobachtungen von Meßgeräten entfallen, wenn der vollautomatische ROBOT die selbsttätige Registrierung übernimmt. Oft reicht schon eine verhältnismäßig einfache (und entsprechend preiswerte) Anlage aus, um die labormäßige Meßregi-

strierung zu automatisieren. Als Beispiel sei die ROBOT-Registrieranlage im Forschungsinstitut der Deutschen Zement-Industrie, Düsseldorf, erwähnt. (Siehe Abbildung Seite 5 Mitte). In diesem Institut werden Gerinnungsvorgänge durch laufende, über eine Schaltung eigener Konstruktion gesteuerte Registrierung auf Kleinbildfilm festgehalten. Eine ebenfalls mit abgebildete Uhr gewährleistet die für diese Art Versuche unerläßliche zeitliche Zuordnung. Dieses Beispiel sei allen Wissenschaftlern, Technikern, Labor-Assistenten usw. zur Nachahmung empfohlen. ROBOT-Kameras und -Registrieranlagen helfen auch im Labor Zeit und Geld sparen. Die Fotoanlage amortisiert sich in kürzester Zeit und schließt Fehler subjektiver Art radikal aus.



Ultraschall-Impulsgerät der Fa. Siemens mit ROBOT-Fotoansatz (hochgeklappt).

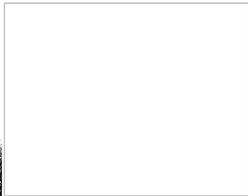
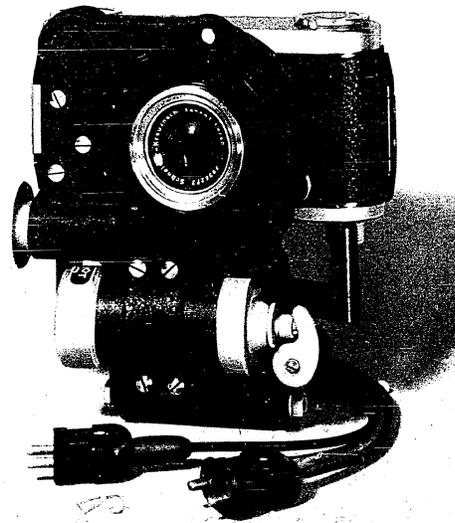


### ROBOT KULI

Fotografische Registrierungen in Wissenschaft und Technik werden meist von einem festen Standpunkt aus vorgenommen. So wurde auch für den **ROBOT ROYAL 24** mm und besonders für die Registrier-Kamera **ROBOT-RECORDER** eine Halterung geschaffen, die ein leichtes Einsetzen und Herausnehmen der Kamera — ohne Beeinträchtigung der einmal festgelegten Objektiv-Ausrichtung und Einstellung — erlaubt.

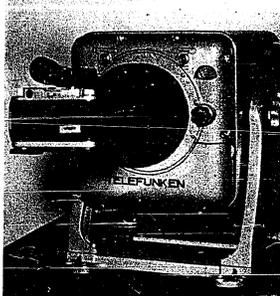
Diese Halterung — der **ROBOT-KULI** — ist äußerst vielseitig verwendbar. Wahlweise kann entweder das Gehäuse allein oder zusammen mit dem Objektiv ausgewechselt werden. Im ersten Falle bleibt das Aufnahmeobjektiv in der Halterung, so daß man mehrere Kameragehäuse in Verbindung mit einem Objektiv benutzen kann. Dabei ist ein schnelles Arbeiten — auch bei Verwendung verschiedener Filmsorten — möglich, denn ein bereitliegendes, geladenes Gehäuse läßt sich in Sekundenschnelle ansetzen.

Die Vielseitigkeit des **KULI** zeigt sich auch darin, daß jede vorhandene Kamera des **ROYAL**-Typs ohne vorherige Anpassung eingesetzt werden kann.



STAT

Einbauhalterung  
**ROBOT Kuli**



Zum Schluß sei noch auf folgende Möglichkeiten hingewiesen:

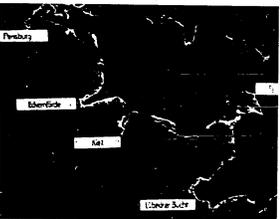
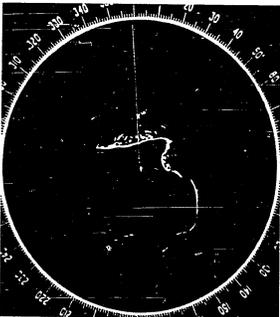
Die **ROBOT**-Vollautomatik gestattet, gleichzeitig mehrere Aufnahmegeräte an verschiedenen Orten zu betätigen. Von dieser Möglichkeit macht man z. B. auf Schiffen, im Lokomotiv- und Großmaschinenbau Gebrauch.

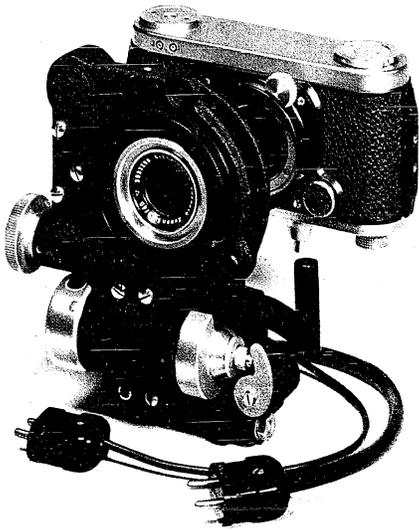
Ein Sondergebiet der fotografischen Registrierung mit **ROBOT** ist die automatische Fließbandregistrierung. So können auf fotografische Weise Stückzahlkontrollen durchgeführt werden. Außerdem gestattet diese Methode auch laufende Qualitätsüberwachung von Halbfabrikaten und Fertigteilen.

Für Übungszwecke und zum Gerätevergleich wird auch in der Radartechnik häufig auf die fotografische Registrierung der Sichtbilder zurückgegriffen. Der **ROYAL 24** gestattet Serienaufnahmen von 6 Aufnahmen pro Sekunde, so daß auch kleinste Veränderungen in der Anzeige erfaßt werden können.

Es ist sogar möglich, durch mosaikartiges Zusammensetzen von Einzelaufnahmen Radarkarten anzufertigen. Die vollautomatische **ROBOT**-Fotografie ist schon jetzt aus der Radar-Forschung nicht mehr wegzudenken. Besonders Reihenaufnahmen über gegenseitige Radarstörungen geben dem Wissenschaftler das Material in die Hand, das er zur weiteren Vervollkommnung an Radar-Anlagen braucht.

- Oben: **Radar-Sichtgerät** mit **ROBOT ROYAL 24** am Spezial-Betrachtungstubus.
- Mitte: **Radar-Schirmbild** (**ROBOT**-Aufn.)
- Unten: **Radarkarte** zusammengesetzt aus mehreren Radar-Schirmbildaufn.





Die neue Einbaualterung **ROBOT KULI** bietet jetzt auch die Möglichkeit, dann einen Gehäusewechsel vorzunehmen, wenn das Objektiv in der Halterung verbleibt. So ist z. B. ein Übergang von Schwarzweiß- auf Farbfilm oder umgekehrt leicht und schnell möglich.

**Technische Einzelheiten**

Der aus Leichtmetallguß bestehende **ROBOT-KULI** ist gleichzeitig Halterung für Kamera und elektromagnetischen Fernauslöser (lieferbar für 6, 12, 24, 48, 110 und 220 V Gleichstrom und 24, 48, 110 und 220 V Wechselstrom). Eine schwenkbare Anschraubplatte und 3 Gewindebohrungen im Gußteil ermöglichen die Befestigung des KULI auf waagerechten und senkrechten Flächen in jeder gewünschten Lage. Das ist besonders vorteilhaft bei getarnter Aufstellung und in Fällen, wo wenig Raum für Aufnahmegeräte zur Verfügung steht. Das Kamera-Objektiv wird von einem Klemmring gehalten. Einige Drehungen einer Rändelschraube genügen, um Kamera und Objektiv zu befestigen oder zu lösen. Den Auslöse-Impuls des elektromagnetischen Auslösers überträgt ein Hebelsystem einfach und sicher auf den Kamera-Auslöser. Die Vollsynchronisation der **ROBOT**-Kameras kann auch beim KULI ausgenutzt werden: Federnd gelagerte Kontaktslitze stellen die Verbindung zu den Kamera-Kontakten her. Eine Kontaktleiste mit Kontaktbuchsen dient zum Anschluß des Synchronkabels des E-Motors, eines Blitzgerätes und einer Rückmelde- bzw. Signaleinrichtung.

Folgende **ROBOT**-Objektive sind im KULI verwendbar:

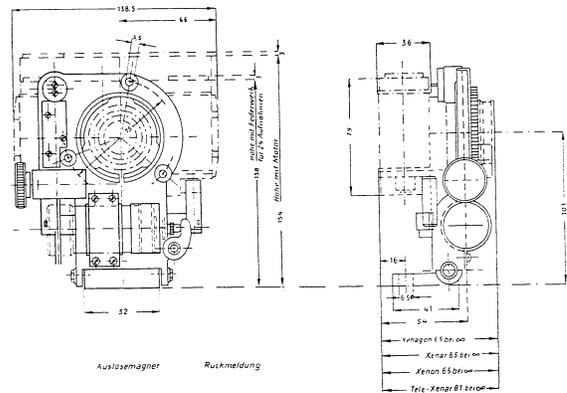
**ROBOT-ROYAL 24x24 / RECORDER**

- Schneider Xenagon 1:3,5/30 mm
- Schneider Xenar 1:2,8/38 mm
- Schneider Xenon 1:1,9/40 mm
- Schneider Tele-Xenar 1:3,8/75 mm

**ROBOT-ROYAL 24x36**

- Zeiss Sonnar 1:2/50 mm
- Schneider Xenar 1:2,8/45 mm
- Schneider Tele-Xenar 1:4/75 mm

Für die Verwendung des Tele-Xenars 1:5,5/200 mm beim ROYAL 24 sind besondere Objektiv-Klemmringe erforderlich; ebenso für die Benutzung von Makroringen bei Nahaufnahmen.



Gewicht:  
Kuli und Magnet 710 g

**Lieferumfang**

KULI ohne Magnet

E 2 normale Ausführung	saye!	DM 135,—
E 4 ohne neigbaren Anschraubfuß	sabev	DM 135,—
E 6 ohne Halter für Fernauslöser	sacew	DM 135,—
E 8 ohne neigbaren Anschraubfuß und ohne Halter für Fernauslöser	sadex	DM 135,—

**Mit elektromagnetischem Fernauslöser**

bestehend aus:

Auslösemagnet und 30 cm Anschlußkabel für 6, 12, 24, 48, 110 und 220 V Gleichstrom bzw. für 24, 48, 110 oder 220 V Wechselstrom		
Mehrpreis	DM	62,40

**Mit elektromagnetischem Serienauslöser**

für 4—6 Auslösungen pro Sekunde, bestehend aus:

Auslösemagnet, 30 cm Anschlußkabel und Synchronkabel, nur für 6, 12 oder 24 V Gleichstrom, Mehrpreis	DM	68,50
---	----	-------

**Netzanschlußgerät**

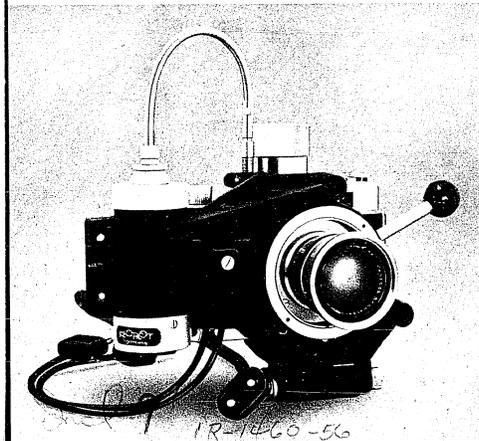
für den Betrieb eines 12 V Gleichstrom-Magneten an 220 V Wechselstromnetzen	saxis	DM 92,40
--	-------	----------

ROBOT BERNING &amp; CO · DÜSSELDORF

**ROBOT EINBAUKAMERA**

Die ständig wachsenden Ansprüche, die an die vielseitige Verwendungsmöglichkeit der ROBOT-Einbaukamera gestellt werden, machten eine Änderung der bisherigen Ausführungsform notwendig. Besonders häufig wurde die Forderung gestellt, die Befestigung der Halterung auch an einer senkrechten, parallel zur Gegenstandsebene verlaufenden Wand vornehmen zu können.

Neuerdings wird daher die Einbaukamera in der verbesserten Ausführung (s. Abb.) geliefert, bei der die Halterung unter Einschluß der Magnetbefestigung, des Drahtauslöserhalters, sowie der Blitz- und Rückmeldekontakte, zu einem geschlossenem Druckgußformteil umgebildet ist. Ausgereift durch langjährige Erfahrung wird sie den verschiedenen Anforderungen der Praxis noch besser als bisher entsprechen, da sowohl Befestigung auf einer waagerechten Fläche (mit Verstellbarkeit um 2 Achsen) als auch sogar getarnt an einer senkrechten Fläche möglich ist. Alle übrigen Vorzüge bleiben unverändert erhalten, insbesondere ist die leichte Entnahme der Kamera nur durch Lösen des Riegelverschlusses und das wiederholte Einsetzen ohne neue Ausrichtung in keiner Weise beeinträchtigt worden.



STAT

ROBOT E1 bF

**Baugruppen: Einbau-Kamera Modell IIa**

(verwendbar für **ROBOT**-Kassetten oder handelsübliche Kleinbildpatronen)

mit Federspannung für 24 Aufnahmen **DM** 205.-  
 mit Federspannung für 55 Aufnahmen **DM** 261.-  
 (bestehend aus: Gehäuse mit Bajonettring für Riegelverschluss, Führungsplatte auf der Unterseite, Blitz-Anschluß, Rückmelde-Kontakt).

**Einbauhalterung** 138,50  
 (bestehend aus: Riegelverschluss, Drahtauslöseranschluß, je 30 cm Anschlußkabel für Blitz- und Rückmeldekontakt, Führungsschiene für Kamera, drei frontseitigen Anschraubstützen, neigbarem Anschraubfuß, Halter für Fernauslöser).

Für spezielle Einbauzwecke wird die Einbauhalterung auch ohne den neigbaren Anschraubfuß und auch ohne den Halter für den Fernauslöser geliefert.

**Elektromagnetischer Fernauslöser** 62,40  
 für 6, 12 oder 24 Volt Gleichstrom \*) 62,40  
 für 110 oder 220 Volt wahlweise Gleich- oder Wechselstrom \*)  
 (bestehend aus: Auslösemagnet mit Drahtauslöser und 30 cm Anschlußkabel, jedoch ohne weiteres Zubehör).

**Elektromagnetischer Serienauslöser** 62,40  
 für 6, 12 oder 24 Volt Gleichstrom \*)  
 (bestehend aus: Auslösemagnet mit Drahtauslöser und 30 cm Anschlußkabel, Synchron-Kabel, jedoch ohne weiteres Zubehör).

Die Typenbezeichnungen sind aus folgender Tabelle zu entnehmen:

Einbaukamera	Federwerk der Kamera		Elektromagnetischer Fernauslöser		Elektromagnetischer Serienauslöser	
	24 Aufn.	55 Aufn.	Fernauslöser	Serienauslöser		
mit Halterung in normaler Ausführung	E1	a b	F	S		
ohne neigbaren Anschraubfuß	E3	a b	F	S		
ohne Halter für Fernauslöser	E5	a b	-	-		
ohne neigbaren Anschraubfuß und ohne Halter f. Fernauslöser	E7	a b	-	-		

(Beispiel: Die Bezeichnung für die Einbaukamera mit Federwerk für 55 Aufnahmen in normaler Halterung und Fernauslöser für 12 Volt Gleichstrom wäre also E1 b F 12 V ⇒).

\*) Stromspannung und Stromart angeben.



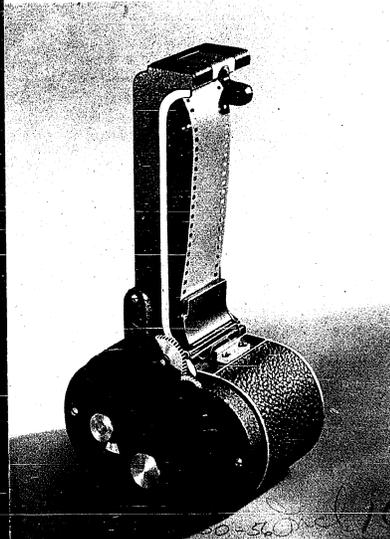
**ROBOT 10-m-Kassette**

Der Wunsch, fotografische Registrierungen in vollautomatischem Dauerbetrieb durchzuführen, wird durch die 10-m-Kassette für die Registrierkamera **ROBOT RECORDER** 24×24 mm erfüllt. Mit einer Kapazität von 400 Aufnahmen 24×24 mm bietet diese Registrieranlage eine Fülle von Einsatzmöglichkeiten in Technik und Wissenschaft und hat bereits vielerorts ihre praktische Bewährung gefunden.

Einfach und zweckmäßig ist die Handhabung der 10-m-Kassette. Jeder serienmäßige **ROBOT-RECORDER** läßt sich nach Abnehmen der Rückwand mit einem Handgriff an die 10-m-Kassette ansetzen. Dabei wird das in die Kassette eingebaute Getriebe für den automatischen Filmtransport zwangsläufig mit dem Mitnehmerknopf der Kamera gekuppelt.

Schon diese Einheit allein — **ROBOT-RECORDER** und 10-m-Kassette — bildet eine vollwertige Registrieranlage für 400 Aufnahmen ohne Filmwechsel. Sie kann aber durch sinngemäße Ergänzungsteile zu einer vollelektrischen Registrieranlage höchster Leistungsfähigkeit ausgebaut werden. Diese Ergänzungsteile sind: die Einbauhalterung **ROBOT-KULLI**, der ansetzbare Elektromotor für den Filmtransport, ein Montagewinkel und ein doppeltes Netzanschlußgerät.

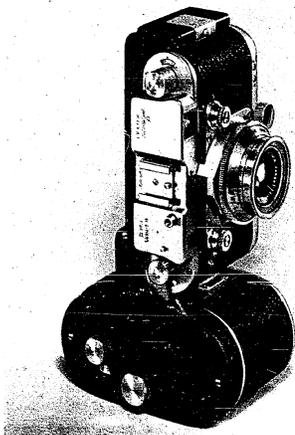
Bei dieser Anlage erübrigt sich jede Bedienung am Aufnahmeort: Die Auslöse-Impulse können elektrisch über den elektromagnetischen Auslöser des **KULLI** gegeben werden, wobei die Kamera dank der **ROBOT**-Vollautomatik nach jeder Auslösung wieder aufnahmebereit ist. Der Elektromotor zieht nach jeder Auslösung das Federwerk der Kamera nach, so daß die gesamte eingelegte Filmlänge ohne einen einzigen Handgriff am Gerät belichtet werden kann.



STAT

**ROBOT**-10-m-Kassette

STAT



10-m-Kassette mit  
angesetzter Kamera  
**ROBOT-ROYAL III**

Auch die Fernbedienung von Hand kann entfallen, wenn die elektrischen Auslöse-Impulse entweder selbsttätig von den zu überwachenden Geräten (z. B. Stoßspannungs-Oszillograph) oder periodisch durch ein ebenfalls lieferbares Zeitschaltwerk mit kontinuierlich einstellbaren Intervallen bis max. 3 Auslösungen pro Sekunde erfolgen.

Die vollelektrische Registrieranlage eignet sich hervorragend für alle Registrierungen, die sich über längere Zeiträume erstrecken:

Schalttafel-, Zähler- und Stückzahlkontrollen, automatische Fließbandkontrollen (fotografische Qualitätskontrolle von Fertigteilen und Halbfabrikaten), Schirmbildaufnahmen an Ultraschall-Impulsgeräten und Oszillographen verschiedener Bauart und Leistung, Registrierung von Laborversuchen, Registrierungen an Radar-Sichtgeräten und -Kommandogeräten u. a. m.

**Technische Einzelheiten**

Das formschöne und raumsparende Gehäuse der 10-m-Kassette besteht aus Leichtmetallguß. Es enthält 2 Spezialspulen für die Ab- und Aufwicklung von 10 m Kleinbildfilm 35 mm. Der Film wird von der Abwickelspule durch einen Filmkanal über eine Transportrolle geführt und läuft dann frei über den der Kamerarückwand nachgebildeten Kassettenenteil zur Aufwickelspule. Das Filmmagazin enthält auch das Getriebe für die Übertragung des automatischen Filmtransports auf die 10-m-Kassette; durch einen Deckel mit Rändelschrauben ist das Magazin verschließbar. Jede 10-m-Kassette ist mit einem Bildzählwerk für 400 Aufnahmen und mit einem 3/8" Stativgewinde ausgestattet.

Die Kassette wird in der Dunkelkammer geladen und an die Registrierkamera angesetzt. Es kann jede beliebige Film länge bis zu 10 m eingelegt werden. Lieferumfang 10-m-Kassette und Zubehör:

**Ansetzbarer Elektromotor**, nur 24 V Gleichstrom, mit eingebautem Schaltwerk zum selbsttätigen Ausschalten nach jedem Betriebsimpuls, Synchronkabel, Zuleitung 1/4" Stativgewinde und Befestigungsschraube

DM 285,—

**Ansetzbare 10-m-Kassette** für den automatischen Transport von 10 m Normkleinbildfilm 35 mm = 400 Aufnahmen im Format 24 x 24 mm, mit eingebautem Getriebe, Bildzählwerk und 3/8" Stativgewinde, komplett mit Auf- und Abwickelspule

DM 595,—

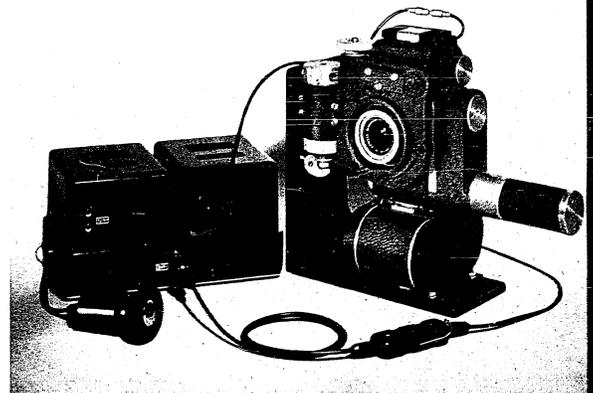
**ROBOT-RECORDER**, vollautomatische Registrierkamera mit eingebautem Federwerk zum automatischen Transport von 24 Aufnahmen im Format 24 x 24 mm, Bajonettwechselfassung für austauschbare ROYAL-Objektive in den Brennweiten 30, 38, 40, 75 und 200 mm, X-Kontakt für Elektronenblitzgeräte, Motor-Synchronkontakt für die Synchronisierung des ansetzbaren Elektromotors, mit Verschlusszeitenknopf 1/5 bis 1/500 Sek. und „B“, Bildzählwerk, abnehmbare Rückwand und Zahntrieb für die Betätigung des Getriebes der 10-m-Kassette. Preis ohne Objektiv

DM 183,—

**Universaleinbauhalterung KULI mit elektromagnetischem Auslöser**, vorzugsweise 12 V Gleichstrom, mit schwenkbare Anschlagplatte, Kontaktleiste mit Anschlüssen für das Synchronkabel des Elektromotors und eines Elektronenblitzgerätes, komplett mit 30 cm Anschlusskabel

DM 197,40

Gesamtansicht einer Registrieranlage für vollelektrischen Betrieb mit der 10-m-Kassette

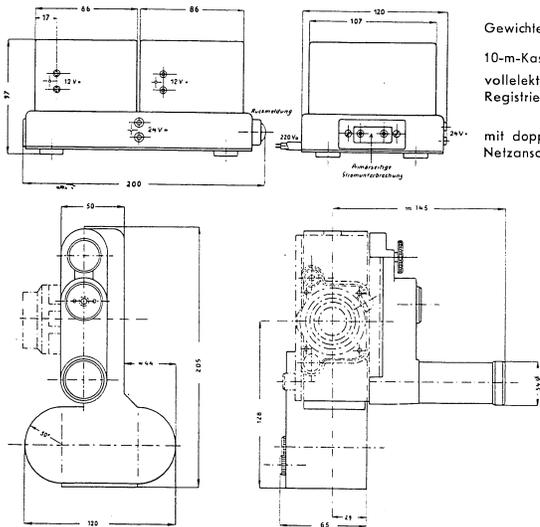


**Montagewinkel** für die schwerpunktünstige Befestigung obiger Bauteile, mit Führungsleiste für 10-m-Kassette DM 100,—

**Doppeltes Netzanschlußgerät** 220 V Wechselstrom — 2 × 12 V — 1 × 24 V Gleichstrom für den Netzbetrieb einer vollelektrischen Registrieranlage, komplett mit Netzkabel, Schuko-stecker und Spezialstecker für primärseitige Stromunterbrechung DM 215,—

Vollelektrische Registrieranlage, mit Objektiv Xenar 1:2,8 38 mm DM 1740,40  
Für den Einsatz in Flugzeugen kann die vollelektrische Registrieranlage mit 24 V Gleichstrom-Magnet (der üblichen Bordspannung entsprechend) und einem Spezialkontaktgeber geliefert werden.

Das Modell **ROBOT-ROYAL 24×24 mm** ist für den Betrieb mit 10-m-Kassette auf besondere Anforderung mit abnehmbarem Rückwand und Zahntrieb lieferbar. Diese Ausführung wird zum Listenpreis des normalen ROYAL-Serienmodells geliefert.



Gewichte:  
10-m-Kassette 1000 g  
vollelektrische Registrieranlage 3560 g  
mit doppeltem Netzanschlußgerät 5560 g

ROBOT BERNING & CO · DÜSSELDORF



## ROBOT Elektromotor

Für fotografische Registrierungen im Dauerbetrieb ermöglicht der **ROBOT**-Elektromotor in Verbindung mit der 10-m-Kassette zum **ROBOT-ROYAL** bzw. **RECORDER** den ununterbrochenen automatischen Transport beliebiger Film-längen. Damit entfällt das bei Dauerbetrieb so lästige Neuspannen des **ROBOT**-Federwerks, so daß die Registrieranlage vollkommen selbsttätig, d. h. ohne jegliche Bedienung am Aufnahmeort, arbeitet.

Vollelektrische **ROBOT**-Registrieranlagen werden in zahlreichen Industriebetrieben und wissenschaftlichen Forschungslaboratorien für laufende Registrierungen benutzt, gleichgültig, ob es sich dabei um Meßwerte aller Art, Zählerstände, Arbeitsvorgänge, Stückzahlkontrolle, Oszillographen-Schirmbilder, chemische, physikalische oder kernphysikalische Vorgänge handelt.

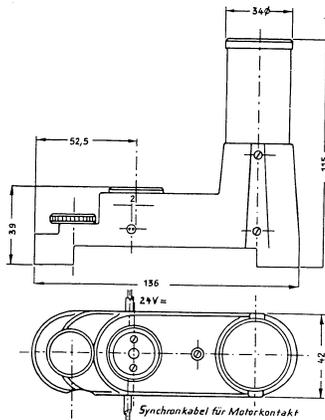
### Technische Einzelheiten

Der **ROBOT**-Elektromotor besteht aus Leichtmetallguß und ist so gestaltet, daß sein Sockel dem Kameraboden des serienmäßigen **ROBOT-ROYAL 24×24 mm** oder **RECORDER** angepaßt ist. In Sekundenschnelle läßt er sich mittels einer einzigen Rändelschraube an der Kamera befestigen, ohne daß eine vorherige Anpassung der Kamera nötig ist. (1/4" Staligewinde) Eine Kupplungsscheibe, in die der hochgeklappte Aufzugsbügel der Kamera greift,



STAT

Der Elektromotor für **ROBOT-ROYAL**-Kameras erlaubt den Durchzug der gesamten in die 10-m-Kassette eingelegten Film-länge.



überträgt die Motorkraft auf das Federwerk der Kamera. Dabei wird der Elektromotor über den Motor-Kontakt der Kamera gesteuert, so daß der Aufzug des Federwerks im Gleichschritt mit den Auslösungen erfolgt. So bleibt der sichere, filmschonende Filmtransport der Kamera voll erhalten.

Ein eingebautes Schaltwerk schließt jede Überbeanspruchung des Kamerafederwerkes und des Elektromotors aus. Es reguliert außerdem die Laufzeit des Elektromotors automatisch; diese Laufzeit hängt also nicht von der Dauer der Auslöse-Impulse ab.

Der Elektromotor wird nur für 24 V Gleichstrom geliefert. Für den gleichzeitigen Netzbetrieb eines Elektromotors und eines elektromagnetischen 12-V-Auslösers (vorzugsweise im **ROBOT-KULLI**) ist ein doppeltes Netzanschlußgerät für 220 V Wechselstrom lieferbar.

Die vollelektrische Registrieranlage enthält außer dem Elektromotor folgende Bauelemente: **ROBOT-ROYAL** (bzw. **RECORDER**) mit Objektiv, **KULLI** mit elektromagnetischem Fernauslöser, 10-m-Kassette und doppeltes Netzanschlußgerät. Zur schwerpunktünstigen Aufstellung der Anlage ist ferner ein Montagewinkel lieferbar. Mit dieser Anlage lassen sich vollautomatische Registrierungen über längere Zeiträume durchführen, wenn die elektrischen Auslöseimpulse von den zu überwachenden Geräten selbst oder — bei periodischen Registrierungen — von einem ebenfalls lieferbaren Zeitschaltwerk mit kontinuierlich einstellbaren Intervallen bis max. 3 Auslösungen pro Sekunde gegeben werden.

Preis	285,— DM
Gewicht Elektromotor	600 g
Gewicht der voll- elektrischen Anlage	3560 g

ROBOT BERNING & CO · DÜSSELDORF



stellt vor:

# Photokina Neuheiten

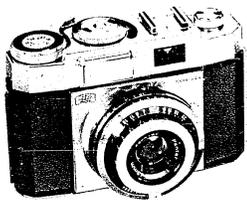
# 1956

Das umfangreiche Programm der Zeiss Ikon AG. Stuttgart, das von der preiswerten Nettar bis zum hochwertigen Spitzenmodell, der Contax, Cameras aller Bauweisen und Preisklassen umschließt, wurde wieder wesentlich erweitert. Gemeinsames Merkmal der Neukonstruktionen ist der eingebaute photo-elektrische Zeiss Ikon Rapid-Belichtungsmesser und der Ausbau des Zubehörs zu vielseitigen Camera-Systemen.

Auf dem Gebiet der Dia-Projektoren wurden neue Ikolux-Modelle entwickelt, und auf dem Schmalfilmsektor verdient neben der neuen Movikon 8, die jetzt vier Filmgeschwindigkeiten hat, vor allem das Moviphon zum Projektor Movilux 8 besondere Beachtung. Das Moviphon ist das erste Doppelspur-Tonbandgerät. Es wird direkt mit dem 8-mm-Schmalfilmprojektor Movilux 8 gekuppelt, so daß vollsynchroner Gleichlauf zwischen Bild und Ton ohne komplizierte Zusatzteile möglich ist.

Zum ersten Mal ist Zeiss Ikon auf der Photokina auch mit Filmmaterial — schwarzweiß und farbig — und mit Photopapieren vertreten. Alles, was man zum Fotografieren braucht — Cameras, Camera-Zubehör, Belichtungsmesser, Blitzgeräte, Projektoren und photochemische Artikel — kann man nun aus einer Hand beziehen. Fragen Sie, bitte, Ihren Photohändler. Er sagt Ihnen auch, ob wann die Neuheiten geliefert werden.

Z E I S S I K O N A G . S T U T T G A R T

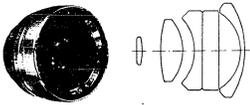


### CONTINA III 24 x 36 mm

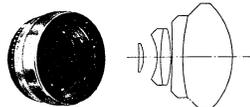
Die handliche Kleinbildcamera mit eingebautem photoelektrischem Zeiss Ikon Rapid-Belichtungsmesser, Schnell- aufzug, Prontor-SVS-Verschluss mit Belichtungszeiten von 1 bis 1/300 Sekunde und B, Selbstauslöser, vollsynchronisiertem Blitzanschluss und Zeit-Blenden-Kupplung (Lichtwerte). Die optische Ausrüstung: Satz-Objektiv Pantar 1 : 2,8/45 mm mit auswechselbarem Vorderteil. Preis der Camera: DM 276.-

#### CONTINA-System

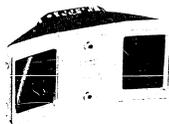
Alle Objektivteile haben Bajonettfassung und lassen sich mit einem Handgriff schnell auswechseln. Scharfeinstellen und Ablesen der Schärfentiefe direkt am Objektiv ohne Umrechnung. Gestochene Scharfzeichnung und hervorragende Farbkorrektion auch bei den sieben- linsigen Objektivsystemen für Tele und Weitwinkel.



**Pantar 1 : 4/30 mm** für Weitwinkelaufnahmen mit dem sehr großen Bildwinkel von 68°. Für Zimmer- und Architekturphotos - wegen der enormen Schärfentiefe auch für Schnappschüsse. Preis DM 198.-



**Pantar 1 : 4/75 mm** für Teleaufnahmen. Durch die hohe Lichtstärke ideal auch für Porträts zu verwenden. Preis DM 210.-



**Steritar-D** für Stereo-Aufnahmen nach dem Zeiss Ikon Stereo-System. Die Lichtstärke 1 : 2,8 des Normalobjektivs bleibt erhalten. Auf dem gleichen Film kann man Stereo- und Flachbilder beliebig abwechseln lassen. Preis komplett mit Suchermaske und Steckblende DM 158.-

#### Sucher

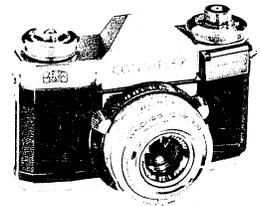
Spezielsucher für Weitwinkelaufnahmen DM 28.-  
Spezielsucher für Teleaufnahmen DM 24.-  
Suchermaske für Stereo im Preis für Steritar-D inbegriffen.  
Universalsucher für alle drei Pantar-Brennweiten und Stereo DM 55.-  
Tele-Maßsucher für Pantar 1 : 4/75 mm DM 41.-  
Ferner Filter, Sonnenblenden, Zeiss Proxar-Linsen für Nahaufnahmen, Lederbehälter usw.

#### Weiteres Zubehör

Bereitschaftstasche für Camera DM 24.-  
Ledertasche für zwei Pantare, zwei Filter und zwei Spezielsucher DM 39.-  
Ledertasche für Stereo-Ausrüstung DM 18.-  
Nahbereich-Sucher mit Meßkette und Proxarlinse für Entfernungen von 50 und 30 cm, mit Behälter DM 45.-

### CONTAFLEX III und IV 24 x 36 mm

Die bewährte einäugige Spiegelreflexcamera mit dem großen, hellen Sucherbild in natürlicher Größe und den beiden gekuppelten Entfernungsmessern (Schnittbild und Mattscheibenring), ferner Vorwahl-springblende sowie Kupplung von Filmtransport und Verschlussaufzug. Sie wird mit dem neuen Satz-Objektiv Zeiss Tessar 1 : 2,8/50 mm und Lichtwert-Verschluss Synchro-Compur ausgerüstet.



Besonderheiten: Entfernungseinstellung für alle Objektive am Camerakörper, gemeinsame Ablesemarke für Entfernung, Schärfentiefe, Blende und Belichtungszeit, Sperrvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Verstellen des Hebels für Blitzlicht und Selbstauslöser. Dazu bei der CONTAFLEX IV der eingebaute photo-elektrische Zeiss Ikon Rapid-Belichtungsmesser. Contaflex IV DM 567.-, Contaflex III (ohne Belichtungsmesser) DM 498.-

#### CONTAFLEX-System

Die auswechselbaren Objektivteile besitzen Bajonettfassung wie die Contax-Objektive. Scharfeinstellung und Beurteilung des Bildausschnittes geschieht in gewohnter Weise im Sucher, der bei allen Brennweiten und in jeder Entfernung völlig parallaxfrei ist. Dadurch werden jegliche Spezielsucher überflüssig.

Die Pro-Tessare, Erzeugnisse der Firma Carl Zeiss, zeichnen sich durch ihre vorzüglichen optischen Eigenschaften aus. Die Abbildungen zeigen den Aufbau der Systeme.



**Pro-Tessar 1 : 4/35 mm** für Weitwinkelaufnahmen. Seine große Schärfentiefe macht es auch für Schnappschüsse besonders geeignet. Preis DM 327.-

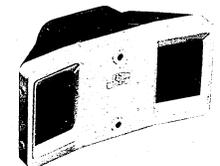


**Pro-Tessar 1 : 4/85 mm** für Teleaufnahmen, Porträts, Landschaften, Architekturbilder usw. Preis DM 354.-

**Steritar-B** für Stereo-Aufnahmen nach dem Zeiss Ikon Stereo-System. Die Lichtstärke 1 : 2,8 des Tessar-Objektivs bleibt erhalten. Preis mit Steckblende DM 158.-

#### Ledertaschen

Bereitschaftstasche für Camera DM 36.-  
Ledertasche für 2 Pro-Tessare und zwei Filter DM 39.-  
Ledertasche für Stereo-Ausrüstung DM 18.-  
Für die Contaflex gibt es ferner Filter, Sonnenblenden, Lederbehälter für Sonnenblenden, Contapol-Polarisationsfilter und Proxar-Linsen für Nahaufnahmen bis 16 cm, Reiprogeräte und Anschlußteile für Mikro-Photographie.

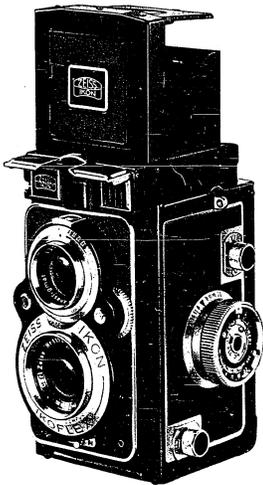


### IKOFLEX FAVORIT 6x6 cm

Schon der Name sagt, daß diese Camera das Spitzenmodell aller zweigüigen Spiegelreflex-Cameras von Zeiss Ikon ist. Im übersichtlichen, bis in die Ecken ausgeleuchteten Sucher übersieht man mit einem Blick Bildausschnitt, Scharfeinstellung und den Zeigerausschlag des eingebauten photo-elektrischen Belichtungsmessers. Alle Skalen lassen sich von oben ablesen. Einstellung nach Lichtwert oder, wie bisher, nach Zeit und Blende getrennt. Zusätzliche Sperre bei „B“ vermeidet Fehlbildungen bei langen Zeitaufnahmen. Als Verschuß dient der Synchro-Compur-Verschuß mit Selbstauslöser und als Objektiv das weltberühmte Zeiss Tessar 1:3,5/75 mm.

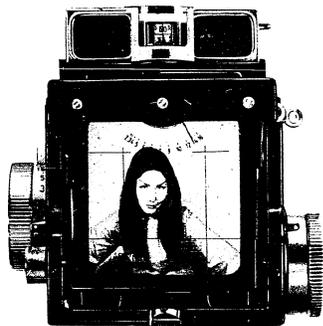
Neu an der Ikonflex ist der automatische Filmtransport. Selbst beim Einlegen eines Filmes dreht man einfach bis zum Anschlag; das Zählwerk stellt sich automatisch ein, und die Ikonflex Favorit ist zur ersten Aufnahme sofort bereit, denn der Filmtransport ist mit dem Verschußaufzug gekuppelt.

Weitere Vorteile: Sucherschicht mit einem Handgriff zu öffnen und zu schließen, eingebauter Rahmen-Sportsucher, für Fehlsichtige austauschbare Sucherlupe, Fresnellinse mit ungerilltem Mittelfeld zur exakten Scharfeinstellung bei Nahaufnahmen, vierfaches Fadenzug, geschickt an der Seite angeordneter Auslöser mit Sicherung gegen unbeabsichtigtes Niederdrücken, Filmmerkscheibe, Rückwandverriegelung durch einklappbaren Drehriegel.



Ikonflex Favorit DM 575.-  
Bereitschaftstasche DM 37,50

Zur Ikonflex Favorit können die gleichen Zubehörteile verwendet werden (Filter, Sonnenblende, Nahaufnahmegerät Ikoprox, Polarisationsfilter Ikopol) wie bei der Ikonflex I und Ib.



### NETTAX 6x6 cm

Die preiswerte Rollfilm-Klappcamera jetzt auch mit eingebautem photo-elektrischem Zeiss Ikon Rapid-Belichtungsmesser. Die Nettax läßt sich zusammenklappen und bequem überallhin mitnehmen. Große Aufnahmebereitschaft durch Springmechanismus, Rotpunkt-einstellung und Ablesung aller Skalen von oben. Sichere Arbeitsweise durch Doppelbelichtungssperre und im großen Fernrohrsucher eingebaute Warnscheibe, die anzeigt, ob der Film transportiert werden muß.

Durch den eingebauten Belichtungsmesser wird die Nettax zur idealen Camera für Farbfilm. Das Objektiv, ein Novar-Anastigmat 1:4,5/75 mm, ist hervorragend farbkorrigiert. Der Pronto-Verschuß besitzt Selbstauslöser und synchronisierten Blitzlichtanschluß.

Nettax DM 165.-  
Bereitschaftstasche DM 15.-

Filter, Sonnenblende, Lederbehälter für Sonnenblende, Proxarlinsen usw. wie bei Signal Nettar 6x6.

Übrigens: das Signal im Sucher (Warnscheibe) ist jetzt auch bei der Signal Nettar 6x6 eingebaut.

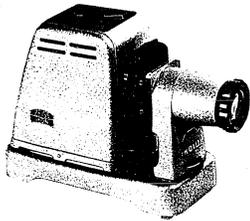


### folding IKOBLITZ

Das leistungsfähige Kondensator-Blitzgerät mit Prüflampe und Auswerfer für die abgebrannten Blitzlampen. Der Reflektor läßt sich zusammenschieben. Das Gerät ist dann nicht größer als eine Seifenschale.

folding Ikonblitz mit Behälter DM 24.-  
Reißverschuß-Etui dazu DM 2.10





Ikolux 300

### IKOLUX 150 und IKOLUX 300

Zwei neue Projektoren für das Diaformat 5x5 cm. Große Lichtausbeute, stabile Konstruktion und einfache Bedienung sind die wesentlichsten Merkmale. Der praktische Dia-Schiebeschacht mit vertikaler Bildführung bringt die Dias selbsttätig in die richtige Lage zum Bildfeld. Die vorgeführten Dias fallen fast geräuschlos auf ein weiches Auffangpolster und können bequem von beiden Seiten entnommen werden. Der Lüftungsdeckel ist gleichzeitig Leselicht.

**Ikolux 150**, der Heimprojektor für 150 Watt-Lampe, mit Globar-Objektiv 1:2,5/85 mm  
Preis (ohne Lampe) DM 170.-

**Ikolux 300**, der größere Bruder, für 300 Watt-Lampe mit Kühlgebläse. Durch seine große Helligkeit ist er auch für Vorführungen in Sälen geeignet. Die Objektive lassen sich auswechseln, so daß man das Gerät der Raumgröße anpassen kann. (Nur für Wechselstrom 220 Volt.)

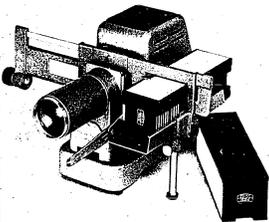
Ikolux 300 (ohne Lampe) mit Globar 1:2,5/85 mm DM 225.-  
mit Orikar 1:2,5/100 mm oder Orikar 1:3,2/150 mm DM 235.-

**Zubehör für Ikolux 150 und 300:** Ledertasche DM 25.-  
Für den Ikolux 300 ist ein Stereovorsatz zur Projektion von Stereodias nach dem O- und OO-System in Vorbereitung.

**Dia-Schnellwechsler:** Bis zu 36 Dias können damit in beliebiger Reihenfolge schnell vorgeführt werden, ohne sie einzeln in die Hand nehmen zu müssen. Das Magazin dient gleichzeitig als praktischer Aufbewahrungskosten.  
Dia-Schnellwechsler für Ikolux 150 und 300 DM 50.-  
für Ikolux 250 und 500 DM 50.-  
Ersatz-Magazin DM 3.60

**Ikolux S 300:** Ein Spezialgerät, das nach den Richtlinien des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU) konstruiert wurde und als Schulgerät anerkannt ist. (Für Wechselstrom 220 und 110 Volt.)

Ikolux S 300, mit Sparschaltung, ohne Lampe, mit Globar 2,5/85 mm DM 247.-  
mit Orikar 2,5/100 mm oder Orikar 3,2/150 mm DM 257.-

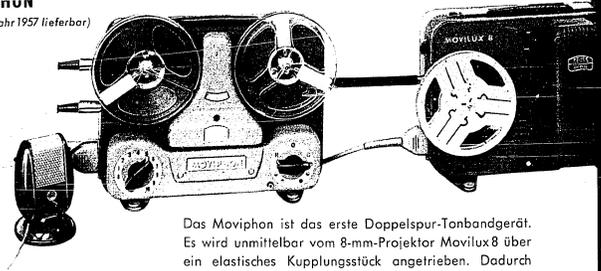


Dia-Schnellwechsler



### MOVIPHON

(ab Frühjahr 1957 lieferbar)



Das Moviphon ist das erste Doppelspur-Tonbandgerät. Es wird unmittelbar vom 8-mm-Projektor Movilux 8 über ein elastisches Kupplungsstück angetrieben. Dadurch erreicht man eine optimale Übereinstimmung des Ablaufes von Bild und Ton. Jeder Schmalfilm-Amateur kann damit ohne komplizierte Zusatzeinrichtungen Schmalfilme im 8-mm-Format sogar vollsynchron vertonen. Das Moviphon hat die gleiche Kofferform wie der Movilux 8.

#### Ein wesentlicher Vorteil:

Das Moviphon hat zwei Tonspuren in gleicher Laufrichtung, die getrennt besprochen und getrennt oder gemeinsam wiedergegeben werden können. Man kann also Begleitmusik nachträglich mit Text unterlegen und viele andere Effekte erzielen.

#### Technische Einzelheiten:

Tonbandgeschwindigkeit 9,5 m in der Sekunde bei einer Filmgeschwindigkeit von 16 Bildern in der Sekunde. Getrennte Eingänge für die beiden Tonspuren zum wahlweisen Anschluß eines Mikrophons, Plattenspieters, Rundfunkempfängers usw. Zwei parallel geschaltete Ausgänge zum Anschluß von Rundfunkgerät, Kraftverstärker oder Movivox (Zeiss Ikon Lautsprecher zum Moviphon). Aussteuerungsanzeige durch Meßinstrument.

#### Zubehör:

Dynamisches Mikrophon, ferner Lautsprecher Movivox, der die gleiche Kofferform wie Movilux und Moviphon hat.

Während des Bandlaufes kann unter Benutzung des angeschlossenen Mikrophons statt der Bandwiedergabe über den Lautsprecher gesprochen werden, wobei Band und Film weiterlaufen.

Zeiss Ikon liefert jetzt auch Tonband. Es heißt **Movisonor** und ist demnächst bei jedem Schmalfilmhändler erhältlich.

Ausrüstung mit drei Transistoren im Verstärker und zwei Transistoren im Oszillator, die im Gegensatz zu Röhren praktisch keiner Abnutzung unterliegen und daher nie erneuert werden müssen. Frequenz 50 bis 8000 Hz.

Schneller motorischer Rücklauf, schneller Vorlauf durch eine zusätzlich lieferbare Handkurbel.



### MOVIKON 8 quer

Die bewährte Zeiss Ikon Schmalfilmcamera in der Querlage besitzt jetzt vier Filmgeschwindigkeiten von 16, 24, 32 und 48 Bildern je Sekunde. Selbstverständlich hat die Movikon weiterhin die gleichen Vorteile wie bisher. Preis der neuen Movikon 8 quer DM 345.-

### Zum MOVITRIX,

dem praktischen Titelgerät zur Movikon, sind jetzt drei wertvolle Ergänzungen lieferbar: Einrichtung für Rolltitel, bestehend aus zwei Walzen. Damit können Rolltitel praktisch beliebiger Länge aufgenommen werden. Preis DM 14.20  
Klappe für Wendetitel, Preis DM 8.-  
Schablone zum bequemen Anfertigen der Titelvorlagen, Preis DM 3.60

### STEREO-Bildbetrachter

Doppellupen mit großen Einblicköffnungen und der übrige optische Aufbau gewährleisten für alle Augenabstände eine hervorragende Bildwiedergabe.  
O-Stereo-Bildbetrachter (z. B. für Contina und Contaflex) DM 28.-, Beleuchtungseinrichtung dazu DM 26.-  
OO-Stereo-Bildbetrachter (z. B. für Contax) mit eingebauter Beleuchtungseinrichtung DM 45.-  
Auf Wunsch: Transformator zum Anschluß an das Lichtnetz: in Vorbereitung.

Zeiss Ikon liefert nun auch Filme und Photopapiere, hergestellt von der weltbekannten Firma Gevaert Photo-Producten N.V., Antwerpen:

### CONTAPAN

Schwarzweißfilm für Kleinbild- und Rollfilmcameras sowie als Umkehrfilm für 8- und 16-mm-Schmalfilmcameras in verschiedenen Empfindlichkeiten bis 25/10° DIN (Schmalfilm bis 22/10° DIN).

### IKOLOR NT

Negativ-Tageslicht-Farbfilm für Kleinbild- und Rollfilmcameras, zu belichten wie 16/10° DIN.

Dazu Zeiss Ikon Photopapiere in vielen Oberflächen: für Schwarzweiß Ridax, Artona, Viltex Rapid, Gevarto, Gevalux, Orthobrom, für Farbe Ikolon.

Für jede Camera, für jede Gelegenheit:

... da lohnt sich ein ZEISS IKON Film

Best.-Nr. 2025 deutsch m. Pr.



0 Printed in Germany 0956

Schwarz-weiß  
und Color  
in einem Atemzug

mit einer Kamera

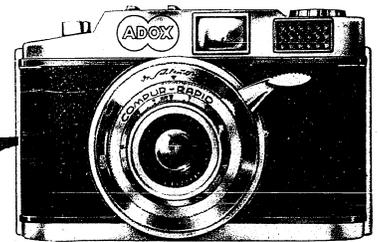
ADOX  
KB 14

ADOX  
KB 17

ADOX  
KB 21

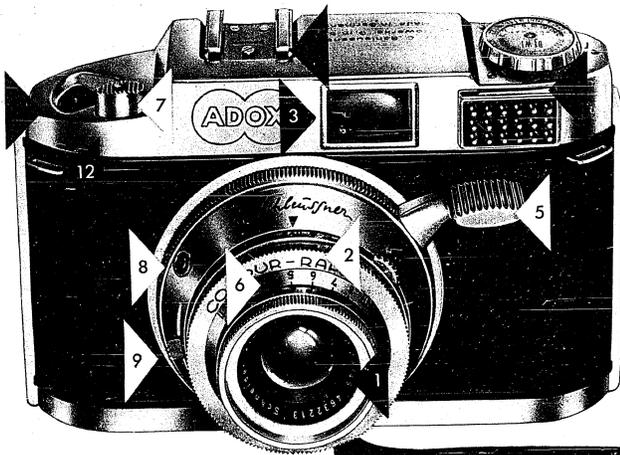
COLOR  
Negativfilm

COLOR  
Umkehrfilm



ADOX  
300

STAT



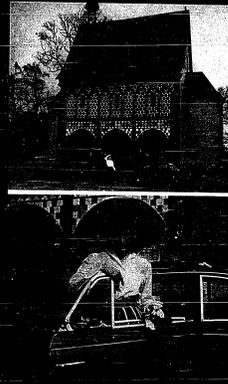
Das ist sie **ADOX** 300 die neue

- 1 Objektiv: Schneider Xenar 1:2,8, f = 45 mm, vergütet
- 2 Lichtwertverschluß: Compur Rapid XV, synchronisiert, Selbstauslöser, B, 1 bis  $\frac{1}{500}$  sec oder
- 1 Objektiv: Steinheil Cassar 1:2,8, f = 45 mm, vergütet
- 2 Lichtwertverschluß: Synchro-Compur MXV, vollsynchronisiert, Selbstauslöser, B, 1 bis  $\frac{1}{500}$  sec
- 3 Sucher: Lichtstarker Fernrohrsucher
- 4 Belichtungsautomat: Bertram Bewi A
- 5 Schnellschaltung Doppelbelichtungssperre
- 6 Tiefenschärfenring Schnellschuß-Einstellung
- 7 Auslöser mit Gewinde für Drahtauslöser
- 8 Blitzkontakt
- 9 Synchrohebel
- 10 Bildzählwerkfenster
- 11 Geräteschuh
- 12ösen für Tragriemen

### Wechsel-Magazin

Größe: Länge: 135 cm  
Höhe: 29,0 cm  
Tiefe: 34 cm

- 1 Justiernippel
- 2 Magazinriegel
- 3 Zählwerk
- 4 Rückspulknopf



### Das kann sie, die ADOX 300

In 90 Sekunden diese vier Aufnahmen auf vier verschiedenen Filmen! Gehäuse und Wechsel-Magazin bilden das neuartige System.

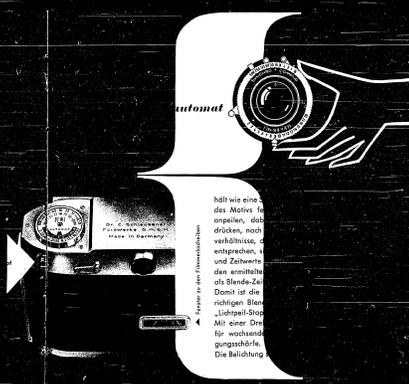
Siehe Leistung: alte Filmarten und Filmarten sind leicht ersetzbar und austauschbar, so wie das Motiv es im Augenblick verlangt. Die erste, einfache und überzeugende Leistung: Schwarzweiß und Color in einem Apparat!

Jedes beliebige Gehäuse bildet mit jedem beliebigen Wechsel-Magazin eine Präzisions-einheit. Kein Stückchen Film geht verloren, denn das Wechsel-Magazin ist beim Filmwechsel automatisch lichtdicht verschlossen.



### Tempo, Tempo!

Auch im Urlaub: Kurze Autofahrt. Schnell ein Erinnerungsfoto „Jacques“ und weiter geht's! Reicht es nicht zu mehr? Die ADOX 300 hilft Ihnen, jedes Motiv in seiner bildhaften Fülle auszubilden, in seinem Bereich: das richtige Detail mit Color-Negativ, ein Stück Architektur mit Feinformat, die Gegenübernahme mit Color-Linienfilm.



automat

hält wie eine des Motiv für empfinden, das drücken, nach verhältnisse, d entsprechen, s und Schwere den ermittelte als Blende-Zu Dassel ist die richtigen Blau x (Licht-Stop Mit einer Dre für wachsend gangshäftig. Die Belichtung



### Denkbar einfach

Ist das Einlegen des Films, und es geht ganz schnell!

Magazinrückwand aufklappen, Rückpulschloss herausziehen, Kassette einlegen, Filmschnittstrahl spannen, Magazin verriegeln! Zahnwerk auf Marke stellen! Das Wechsel-Magazin in die Kamera einlegen, zweimal hintereinander schnell-dolles und auslösen! Das Wechsel-Magazin ist jetzt einsatzbereit! So bereiten Sie schon zu Hause Ihr Wechsel-Magazin vor.

**Sieben auf einen Schlag**

... das Mittel mündigste. Mit der ADOX 300 wird es Wirklichkeit. Betrachten Sie einmal die Filmwechselkappe auf der Rückseite des Wechsel-Magazins! Sie finden dort sieben Symbole für sieben Filmarten, die man in der ADOX 300 wahlweise – und noch dazu in verschiedenen Empfindlichkeiten – verwenden kann.

- Schwarz-weiß Negativfilm
- Schwarz-weiß Unkettfilm
- Color-Linkar Tageslichtfilm
- Color-Negativ Tageslichtfilm
- Color-Linkar Nachtlichtfilm
- Color-Negativ Nachtlichtfilm
- Spezialfilm

**Das ist sie ADOX 300 die neue**

**Noch einfacher**

ist das Fotografieren. Kamerarückwand auf, Magazin einlegen, Rückwand zu, Schnell-schalthebel herunterdrücken! Der Verschluss ist jetzt gespannt, der Film exakt um eine Bildbreite transportiert, das Bildzählwerk hat eine Nummer weitergeschaltet. Lichtstopp! Einstellungen vornehmen, auslösen! Handgründlicher Schnell-schalthebel und Auslöser sind als griffige Tasten gefolgt. Sie können auch bei -30° C mit Fautheben schießen fotografieren. Das Fotografieren mit der ADOX 300 wird **schneller, sicherer, vielseitiger.**

**Schöpfen Sie Ihr Motiv restlos aus!**

Sie haben genügend Zeit für gestalterische Gedanken und Filmwahl, denn in Sekundenschnelle legen Sie das Magazin mit dem motorgerechten Film in die Kamera ein. Und schon sind Sie schulfertig. Sicher wollen Sie mehrere Wechsel-Magazine besitzen. Vorteilhaft sind ja auch der Preis – nicht mehr als eine gute Box – und das Gewicht – fast so leicht wie das farnehöhere Magazin-Etui.

**Wechsel-Magazin**

Größe: Länge 133 mm, Höhe 72 mm, Tiefe 34 mm

- 1 Objektiv: Schneider Xenar 1:2,8, f = 45 mm, vergütet
- 2 Lichtverschluss: Compur Rapid XV, synchronisiert, Selbstverschluss, 8, 1 bis 1/30 sec oder
- 1 Objektiv: Steinheil Cassor 1:2,8, f = 45 mm, vergütet
- 2 Lichtverschluss: Synchro-Compur MKV, vollsynchronisiert, Selbstverschluss, 8, 1 bis 1/30 sec
- 3 Sacher Lichtstarker Fernsichtsucher
- 4 Belichtungsautomat: Bertom Bewi A
- 5 Schnellschaltung
- 6 Doppelbelichtungssperre
- 7 Tiefenschärfenring
- 8 Belichtungs-Einstellung
- 7 Auslöser mit Gewinde für Drahtauslöser
- 8 Blitzkontakt
- 9 Synchrohebel
- 10 Bildstoppwerkzeuge
- 11 Gurtfedern
- 12 Gurt für Tragen

**Das Wechsel-**

übernimmt die Licht-Film, wenn Tragen Wechsel-Magazin Magazin-Etui

- 1 Justierknopf
- 2 Magazinriegel
- 3 Zählwerk
- 4 Rückspulknopf

**Und –  
rationeller wird das Fotografieren**

Mit der ADOX 300 und schon einem zusätzlichen Wechsel-Magazin brauchen Sie sich erst vor Ihrem Motiv zu entscheiden: Schwarz-weiß oder Color. Den kostbaren Color-Film für das farbenprächtige Bild. Bei plötzlich veränderten Lichtverhältnissen den hochempfindlichen KB 21 oder den feinstkörnigen KB 14. Verlagerte Filme gibt es nicht mehr. Noch mehr Freude am Fotografieren mit der ADOX 300 wünscht Ihnen Ihr Fotohändler

DR. C. SCHLEUSSNER FOTOWERKE GMBH, FRANKFURT/MAIN

Fotografie: G. Göttinger, R. E. Hill, K. S. A.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/07/09 : CIA-RDP81-01043R000400000013

**NEUES ROLLEI-ZUBEHÖR**

**Riemenlose Bereitschaftstasche**  
Praktische Form zum bequemen Ablesen der automatischen Tiefenschärfeanzeige. Druckknopfverschluss. Der Kameraröhrchen mit neuartiger, selbstperdender Doppelsicherung dient auch zum Tragen der Rolleiflex in der Bereitschaftstasche.  
Für Rolleiflex 2.8 E und 3.5 (Planar, Xenotar) DM 43,50

**Bereitschaftsbehälter aus Metall**  
Alleinig geschlossener Behälter aus Leichtmetall zum Schutz der Kamera gegen Witterungseinflüsse im Hochgebirge, bei Expeditionen, in den Tropen, beim Wassersport. Luft-, staub- und wasserdicht schließende Gummidichtung. Behälter sogar bei eingesetzter Kamera schwimmfähig. Mit schwenkbarem Kameraröhrchen zum schnellen Aufklappen der Kamera in Gebrauchstellung. Mit zwei federtenden Haltern zum Einsetzen von zwei Rollfilmen oder zwei Rolleiflex-Trockenpatronen. Verwendbar: alle Rolleiflex-Kameras mit Nulle am Rand der Stativmutter (Zweifformat-Rückwand). Mit 1 Trockenpatrone DM 65,-

**Rolleiflex-Trockenpatrone**  
Zum Auftragen der tropischen Luftfeuchtigkeit im Bereitschaftsbehälter. Röhren aus feuerverfestem Glas mit Silikagefüllung, durch Erhitzen (z. B. auf Kochplatte) mehrmals regenerierungsfähig. DM 2,50

**Rolleiflex-Stativkopf**  
Als Gasfeder-Schraubkopf am Stativ oder am Haltearm des Elektronenblitzes einsetzbar. Besondere Schwereausführung. Einseitig und rechtsdrehend. Kamera-Veränderung durch Drehen des Stativkopfes um 90° möglich. Stativkopf mit 1/4"-Gewinde. DM 11,-



**Rolleiflex-Farbkonversionsfilter**  
Eine wichtige Ergänzung für die Farbenphotographie mit der Rolleiflex. Zweck dieser Spezialfilter: Anpassung der Lichtzusammensetzung (Farbtemperatur) an die spezielle Farbbeleuchtung der Color-Tageslicht- und Kunstlichtfilme. Ausschaltung des sonst unvermeidlichen blauen oder roten Farbstichs, aber auch willkürliche Beeinflussung der Farbwiedergabe nach Wunsch und Geschmack. Zwei Filtersorten in je drei Stufen: die rotbraun gefärbten Filter R 2, R 5 und R 11 gegen Blaustich bei steigenden Farbtemperaturen, die blau gefärbten Filter B 2, B 5 und B 11 gegen Rotstich bei sinkenden Farbtemperaturen (Filterbezeichnung = Kurzform für 20, 50 und 110 Mired). Jedes Filter aus Massivglas, mit Spezialvergrößerung und Bajonettfassung auch auf der Frontseite. Dadurch Filter jeder Sorte paarweise kombinierbar, also in je 6 Stufen verwendbar. Einzel lieferbar, aber auch im praktischen Lederköcher als kompletter Satz.

Größe [mm]	I	II	III
Filter einzeln	DM 18,-	20,-	22,-
6 Filter im Lederköcher	DM 100,-	110,-	120,-
Lederköcher ohne Filter	DM 10,-	11,-	12,-

**7. Weltkrieg**  
Die Rolleiflex-Kamera wurde während des Zweiten Weltkriegs entwickelt. Sie ist eine der wenigen Kameras, die während des Krieges in großer Stückzahl produziert wurden. Die Rolleiflex-Kamera wurde als "Kriegskamera" bezeichnet, da sie für die militärische Fotografie entwickelt wurde. Die Rolleiflex-Kamera wurde während des Krieges in großer Stückzahl produziert. Die Rolleiflex-Kamera wurde als "Kriegskamera" bezeichnet, da sie für die militärische Fotografie entwickelt wurde.

**Rolleiflex**



STAT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/07/09 : CIA-RDP81-01043R000400000013

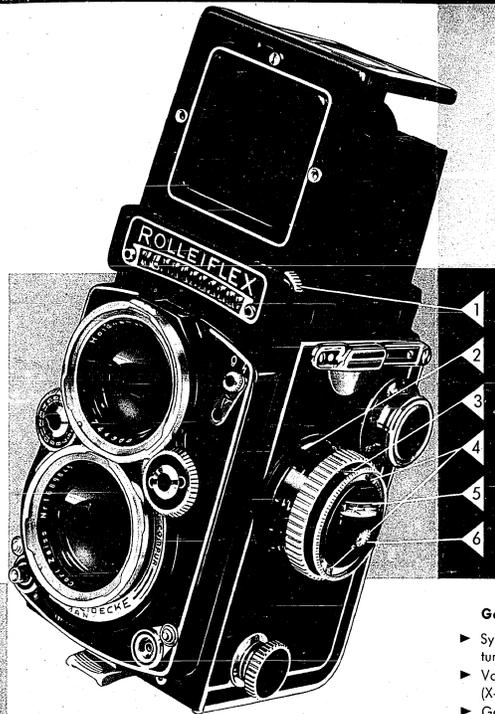
## DIENEUEN VORTEILE:

### Eingebauter Belichtungsmesser

- ▶ Formschöne und griffgerechte Anordnung: Photoelement mit Meßbereichumschalter i im Namensschild, Meßwerk 5 im Einstellknopf der Kamera
- ▶ Messen und Ablesen in Aufnahmehaltung
- ▶ Übereinstimmung von Meßfeld und Bildfeld
- ▶ Mit Hilfe der Mattscheibe sehr genaues Anvisieren des Objekts und der meßwichtigen Helligkeitszonen
- ▶ Bequeme Meßauswertung durch Deckzeiger 5 und direkte Lichtwertablesung 3 für den benutzten Film
- ▶ Einstellbare Filmempfindlichkeiten 9–30/10° DIN und 6–800 ASA 4
- ▶ Skalenumfang 18 Lichtwerte, von schwachem Kunstlicht bis zu grellem Sonnenlicht
- ▶ Hohe Empfindlichkeit durch zwei Meßbereiche
- ▶ Getrennte Lichtwertanzeige für jeden Bereich
- ▶ Durch Objektmessung oder Lichtmessung (mit Diffusor) selbst schwierigste Lichtverhältnisse meßbar
- ▶ Stoßgesichertes Drehspulinstrument, für Dauermessung eingerichtet
- ▶ Merkscheibe 6 für Filmtyp Ortho, Pan, Color-Kunstlicht, Color-Tageslicht
- ▶ An der Kamerarückwand: Tabelle für Zeitbelichtung über 1 sec im Bereich der kleinen Lichtwerte 8–1

### Direkte Schärfenkontrolle

- ▶ Ständig sichtbares Mattscheibenbild in voll nutzbarer Originalgröße der Aufnahme
- ▶ Selbsttätiger Parallaxenausgleich im gesamten Einstellbereich
- ▶ Feinstkörnig geschliffene Mattscheibe mit besonders deutlichem Kontrollbild
- ▶ Hohe Einstellempfindlichkeit durch „springende Schärfe“ des Sucherobjektivs
- ▶ Großer, spielfrei arbeitender Einstellknopf zum Feinregulieren der Schärfe. Skalenbereich verteilt auf fast eine Umdrehung des Knopfes
- ▶ Versenkbares Lichtschild mit 25facher Sucherlupe für das gesamte Mattscheibenbild
- ▶ Eingebauter Sperrschirm
- ▶ Große Schärfenlupe für Aufnahmen im Augenhöhe



### Fünfblinsige Hochleistungsobjektive Zeiss Planar – Schneider Xenotar

- ▶ Jetzt auch 1:3,5/75 mm
- ▶ Optimale Bildfeldebnung und Ausleuchtung des Formats
- ▶ Hervorragende Eignung für Farbaufnahmen
- ▶ Stärkste Vergrößerungsfähigkeit des Negativs
- ▶ Hoher Detailreichtum, vorzügliche Bildschärfe und Farbenreinheit bei der Großprojektion

### Mit Belichtungsmesser:

- Rolleiflex 2,8 E / Planar 2,8/80 mm DM 820,-
- Rolleiflex 2,8 E / Xenotar 2,8/80 mm DM 775,-
- Rolleiflex 3,5 / Planar 3,5/75 mm DM 675,-

### Für Einbau-Belichtungsmesser:

- \* Rolleiflex 3,5 / Xenotar 3,5/75 mm DM 550,-
- \* Einbau-Belichtungsmesser DM 70,-
- \* ab Frühjahr 1957

### Ohne Belichtungsmesser:

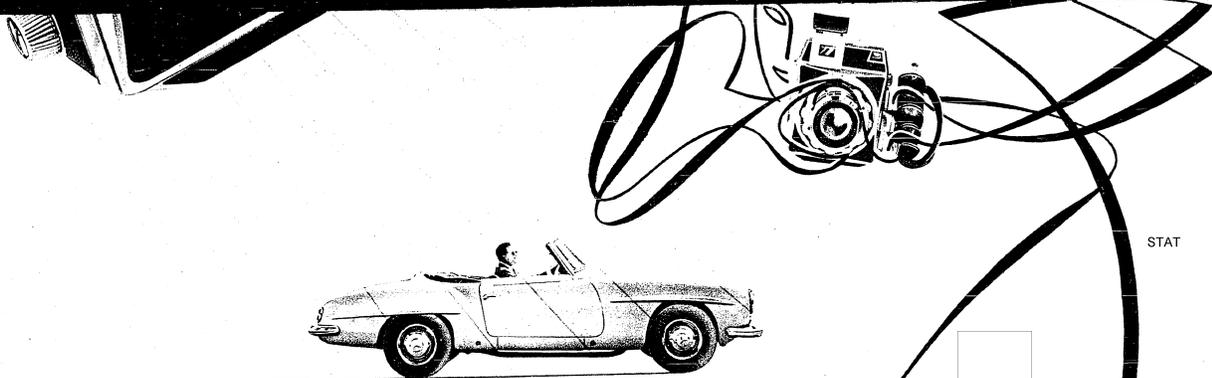
- Rolleiflex 2,8 D / Planar 2,8/80 mm DM 750,-
- Rolleiflex 2,8 D / Xenotar 2,8/80 mm DM 720,-
- Rolleiflex 3,5 / Tessar 3,5/75 mm DM 530,-
- Rolleiflex 3,5 / Xenar 3,5/75 mm DM 510,-
- Rolleicord V / Xenar 3,5/75 mm DM 338,-

### Gesicherte Belichtung

- ▶ Synchro-Compur-Verschluß mit gleichmäßigen Belichtungsstufen: 1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/15 - 1/30 - 1/60 - 1/125 - 1/250 - 1/500 sec
- ▶ Vollsynchronisiert bis 1/500 sec für alle Blitzlichtarten (X-M-Kontakt)
- ▶ Gesicherte Belichtung durch Selbstverrastung des eingestellten Lichtwertes
- ▶ Bequeme Schnellwahl der gekuppelten Zeit-Blenden-Paare
- ▶ Bei Bedarf abschaltbare Zeit-Blenden-Kupplung
- ▶ Gemeinsames Anzeigefenster für das gewählte Zeit-Blenden-Paar
- ▶ Einrastende Verschlusszeit-Werte
- ▶ Mit der Blende ständig gekuppelte Bandmarke 2 zur automatischen Anzeige der Tiefenschärfe
- ▶ Gesicherter Gehäuseauslöser
- ▶ Selbstauslöser mit etwa 10 sec Vorlauf

### Schnellaufzug mit Bildwechsel

- ▶ Bequemes Filmeinlegen durch automatischen Filmstop: „Tastwerk“, Bildzähler, kein Rotfenster
- ▶ Kurbel für verschlußgekuppelten Filmtransport
- ▶ Sperre gegen Doppelbelichtung und Leerfelder
- ▶ Doppelbelichtungssperre abschaltbar für Trickaufnahmen
- ▶ Zweiformatrückwand mit einstellbarer Filmführung für das Vollformat 6 x 6 und das Rolleikinformat 24 x 36 mm



STAT

Herausgegeben zur «photokina 1956»

Special edition to «photokina 1956»

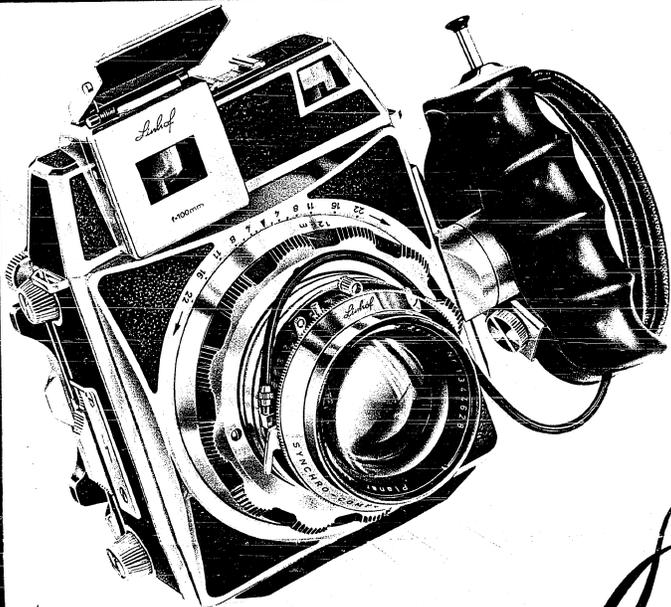
Edition spéciale pour la «photokina 1956»

Edición especial para la «photokina 1956»

STAT



# neuheiten

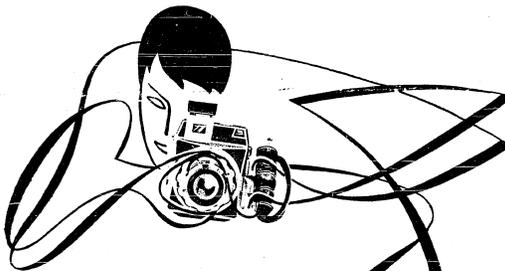


Der Farbfotografie gehört die Zukunft,  
dem größeren Format die Farbfotografie.

Colour photography belongs to the  
future. The large-format camera belongs  
to colour photography.

«L'avenir est à la couleur, la couleur  
exige le grand format.»

«¡A la fotografía en color pertenece  
el futuro, al formato grande la fotografía  
en color!»



STAT

Herausgegeben zur «photokina 1956»

Special edition to «photokina 1956»

Edition spéciale pour la «photokina 1956»

Edición especial para la «photokina 1956»

Photokina 1956

STAT

# TECHNIKA

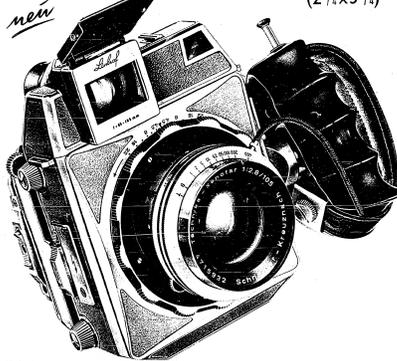
press

6x9  
(2 1/4 x 3 1/4)



### TECHNIKA 6x9

(2 1/4 x 3 1/4)



**Der Allround-Fotograf wählt die universelle TECHNIKA 6x9!**  
Die neue Technika 6x9 ist ein vielseitiges, leichtes und handliches Kammermodell, das für alle Gelegenheiten geeignet ist. Sie verfügt über eine Linhof-Schleppschärfe, die es ermöglicht, sowohl Nah- als auch Fernaufnahmen scharf zu machen. Die Kamera ist mit einem hochwertigen Objektiv ausgestattet, das für eine hervorragende Bildqualität sorgt. Die Bedienung ist einfach und intuitiv, was sie zu einer idealen Wahl für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen macht.

**La photographie expérimentée préfère la versatile Super Technika 6x9**  
Les amateurs de photographie expérimentés préfèrent la versatile Super Technika 6x9. Cette caméra est conçue pour offrir une grande flexibilité dans le choix des sujets et des cadrages. Grâce à sa construction robuste et à ses réglages précis, elle permet de réaliser des images de haute qualité dans diverses conditions de lumière. L'ajout de fonctionnalités avancées comme le contrôle de la vitesse d'obturation et le réglage de la sensibilité rendent cette caméra un véritable outil pour les photographes passionnés.

**La Technika 6x9 es un versátil cámara de cámara**  
La Technika 6x9 es una cámara versátil y fácil de usar. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional. La calidad de construcción y la precisión de los componentes aseguran que cada fotografía sea un éxito.



**Rückst.-Schnellwechsel-Einrichtung (D. B. P.)**  
Die Rückst.-Schnellwechsel-Einrichtung ermöglicht es, die Filme schnell und einfach zu wechseln, ohne die Kamera öffnen zu müssen. Dies spart Zeit und verhindert, dass die Linse verschmutzt wird. Die Bedienung erfolgt über einen Hebel, der leicht zugänglich ist. Diese Funktion ist besonders nützlich bei längeren Aufnahmesitzungen oder bei wechselnden Lichtverhältnissen.

**Il se peut obtenir maintenant**  
Il se peut obtenir maintenant la Technika 6x9 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés. La conception ergonomique de ce mécanisme assure une utilisation fluide et précise.

**Der neue Patent-Forming (D. B. P.)**  
Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen. Die resultierende Struktur ist nicht nur robuster, sondern auch leichter, was die Handhabung erleichtert.

**Il merita perché di una buona**  
Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 6x9 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale. L'attenzione ai dettagli e l'uso di componenti di alta qualità sono i fattori che distinguono questa fotocamera dalle altre.

Die Technika 6x9 ist ein vielseitiges, leichtes und handliches Kammermodell, das für alle Gelegenheiten geeignet ist. Sie verfügt über eine Linhof-Schleppschärfe, die es ermöglicht, sowohl Nah- als auch Fernaufnahmen scharf zu machen. Die Kamera ist mit einem hochwertigen Objektiv ausgestattet, das für eine hervorragende Bildqualität sorgt. Die Bedienung ist einfach und intuitiv, was sie zu einer idealen Wahl für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen macht.

La photographie expérimentée préfère la versatile Super Technika 6x9. Cette caméra est conçue pour offrir une grande flexibilité dans le choix des sujets et des cadrages. Grâce à sa construction robuste et à ses réglages précis, elle permet de réaliser des images de haute qualité dans diverses conditions de lumière.

La Technika 6x9 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 6x9 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 6x9 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.

La Technika 6x9 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 6x9 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 6x9 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.

La Technika 6x9 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 6x9 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 6x9 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.

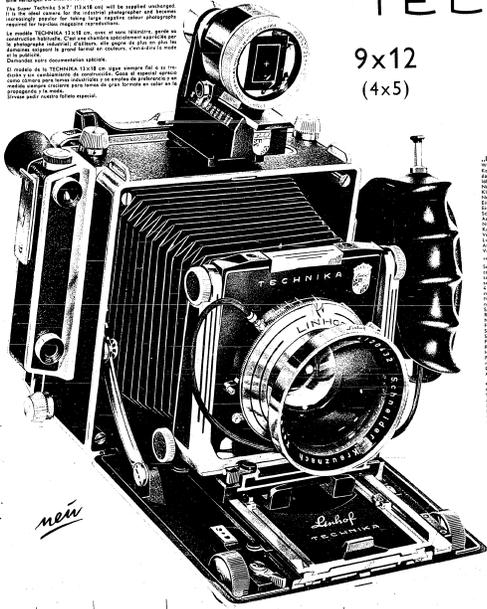
La Technika 6x9 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 6x9 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

# TECHNIKA

9x12  
(4x5)



Die Technika 9x12 ist ein vielseitiges, leichtes und handliches Kammermodell, das für alle Gelegenheiten geeignet ist. Sie verfügt über eine Linhof-Schleppschärfe, die es ermöglicht, sowohl Nah- als auch Fernaufnahmen scharf zu machen. Die Kamera ist mit einem hochwertigen Objektiv ausgestattet, das für eine hervorragende Bildqualität sorgt. Die Bedienung ist einfach und intuitiv, was sie zu einer idealen Wahl für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen macht.

La photographie expérimentée préfère la versatile Super Technika 9x12. Cette caméra est conçue pour offrir une grande flexibilité dans le choix des sujets et des cadrages. Grâce à sa construction robuste et à ses réglages précis, elle permet de réaliser des images de haute qualité dans diverses conditions de lumière.

La Technika 9x12 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 9x12 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 9x12 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.

La Technika 9x12 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 9x12 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 9x12 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.

La Technika 9x12 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 9x12 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.



Die Technika 9x12 ist ein vielseitiges, leichtes und handliches Kammermodell, das für alle Gelegenheiten geeignet ist. Sie verfügt über eine Linhof-Schleppschärfe, die es ermöglicht, sowohl Nah- als auch Fernaufnahmen scharf zu machen. Die Kamera ist mit einem hochwertigen Objektiv ausgestattet, das für eine hervorragende Bildqualität sorgt. Die Bedienung ist einfach und intuitiv, was sie zu einer idealen Wahl für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen macht.

La photographie expérimentée préfère la versatile Super Technika 9x12. Cette caméra est conçue pour offrir une grande flexibilité dans le choix des sujets et des cadrages. Grâce à sa construction robuste et à ses réglages précis, elle permet de réaliser des images de haute qualité dans diverses conditions de lumière.

La Technika 9x12 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 9x12 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 9x12 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.

La Technika 9x12 es un versátil cámara de cámara. Su diseño compacto y su gran variedad de opciones de configuración la hacen ideal para una amplia gama de situaciones de disparo. Desde paisajes urbanos hasta retratos cercanos, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional.

Il se peut obtenir maintenant la Technika 9x12 avec cette nouvelle fonctionnalité. Elle permet de changer les films plus rapidement et plus facilement, ce qui est très pratique pour les photographes expérimentés.

Der neue Patent-Forming verbessert die Formgebung der Kamerakörper, was zu einer erhöhten Stabilität und Langlebigkeit führt. Diese Innovation sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Kräfte und reduziert das Risiko von Verformungen.

Il merita perché di una buona costruzione e di una alta qualità dei materiali. La Technika 9x12 è progettata per durare nel tempo e per offrire prestazioni ottimali in ogni condizione ambientale.





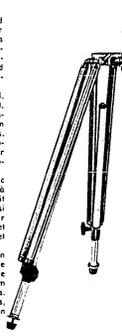




Das Profil-Stativ, Modell I, für alle Kameras, von Kleinbild bis 9x12 cm und Schmalformat, mit oder ohne Kurbeltrieb verwendbar.



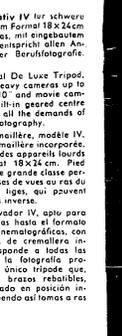
Das Dual-U Tripod, Modell II, für amateur movie cameras and still cameras from miniature to 4x5". It can be used with or without the geared centre post.



The Aristocrac Tripod, Modell III, with or without geared centre post, is suitable for cameras from miniature to 4x5" as well as for 8mm and 16-mm amateur movie cameras.



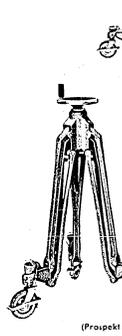
Das Doppelrohr-Stativ III trägt schwere Kameras im Format 13x18 cm und darüber mit und ohne Kurbeltrieb.



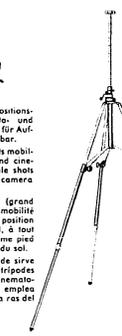
Das Kurbelstativ IV für schwere Kameras hat zum Format 18x24 cm und Filmkameras, mit eingebautem Kurbeltrieb, entworfen allen Anforderungen der Berufsphotografie.



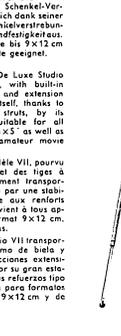
Das Report-Flech-Stativ V, bequem in der Asten Tasche zu tragen und von leichtem Gewicht, ist für Freunde des Kleinbild- und 6x9-cm-Formats das ideale Gerät.



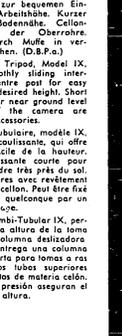
Großer Stativwagen zum Positionieren mit Stativen für Foto- und Kino-Kameras im Atelier, auch für Aufnahmen in Bodentiefe verwendbar.



Studio-Säulen-Stativ X, das ideale Ateliergerät mit Ablegeseite und Fahrrollen. Auch für schwere Kameras mit Kurbeltrieb nach zu verhängen.



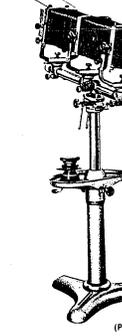
Combi-Amateur-Stativ XII und XIII, besonders leicht und handlich. Entworfen in handgreiflicher Ausführung erlöhnt sicheres Arbeiten.



Klemmstativ, Modell O, das stabilste Gerät dieser Art, bestehend aus Tischwage, Baumstange und Doppelgugelgelenk; ein zuverlässiges Hilfsmittel für den Fotografieren in allen Situationen.



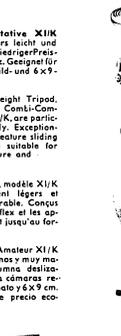
Combi-Profil-Stativ VIII. Profilierbare Schiebeseiten wie bei Modell IX. Mit kurzem Einsatz von 14 cm Höhe bis 18 cm Bodenhöhe verwendbar.



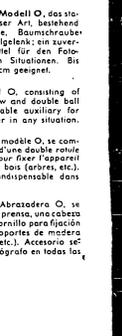
Combi-U Tripod, Modell VII, profile legs, geared centre post with Model IX. With short insert it can be used for heights from 8" down to 6".



Combi-Profil, Modell VIII. Sections profilées (U). Colonne coulissante interchangeable. Hauteur réglable de 18 cm à 144 cm.



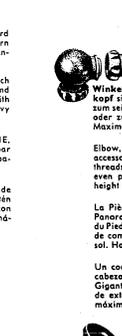
Combi-Amateur, Modell XI und XIII, spécialement légers et maniables. Prix favorable. Conçus pour les appareils reflex et les appareils de petit format jusqu'à format 6x9 cm.



Combi-Amateur, Modell XII et XIII, spécialement légers et maniables. Prix favorable. Conçus pour les appareils reflex et les appareils de petit format jusqu'à format 6x9 cm.



Das Einbaustativ Modell III wird z. B. bei Schmalformat-Aufnahmen ganz besonders einen besseren Bildstandes bedürft.



Winkelanschlußkugel, Verlängerungsrohr, Klemmkopf sind Ergänzungstücke zum Giganstativ. Sie dienen zum seitlichen Auslegen und Abwinkeln bis zur Bodentiefe oder zur Aufstockung des ausgefahrenen Stativs bis zur Maximalhöhe von 3m.



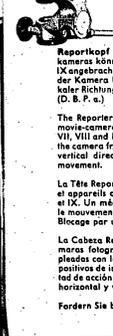
Das LINHOF-Gigant-Universal-Stativ trägt die Kardan-Kamera 8x10" und even heavier models. Its sturdy construction permits vigorous activities.



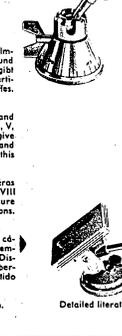
The LINHOF Gigant Universal Stand is mainly for use with the Kardan-Color Camera 8x10" and even heavier models. Its sturdy construction permits vigorous activities.



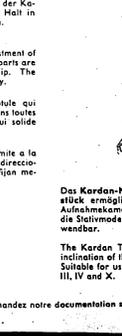
Das LINHOF-Billichlicht-Stativ in Verbindung mit dem Doppel-Kugelgelenk (vom Klemmstativ Modell O) erlaubt beliebige Lichtführung zur Erzielung besonderer Effekte und plastischer Bildwirkung.



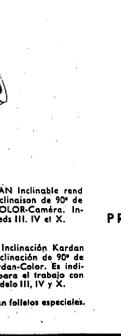
Reportkopf und Kino-Neigekopf für Foto- und Filmkameras können an den Stativmodellen I, II, V, VII, VIII und IX. Die Panneingabe ermöglicht die Kamera Bewegungsfreiheit in horizontaler und vertikaler Richtung. Fixierung durch Drehen des Klemmringes.



Elbow extension column and Gigan Pan-Tilt-Head are all accessories to the Gigan Stativ Stand. As the various threads are standardized, many combinations are possible, even permitting low-angle photography.



Das Piecé d'Angle, die Tige de Rallonge 32 cm et die Tige Panoramique à Rotule (Grand modèle) sont les accessoires du Pied Géant Universal, qui offrent beaucoup de possibilités de combinaison, par exemple la photographie au ras du sol.



Un coque de conexión, una columna de extensión y una cabeza de abstracción son los accesorios para el Tripode Gigante. Combinados en forma de ángulo o como tubo de extensión, se pueden obtener formas a ras del suelo y máximas hasta 3 metros.



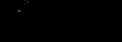
Das Piecé d'Angle, die Tige de Rallonge 32 cm et die Tige Panoramique à Rotule (Grand modèle) sont les accessoires du Pied Géant Universal, qui offrent beaucoup de possibilités de combinaison, par exemple la photographie au ras du sol.



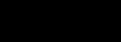
Reportkopf und Kino-Neigekopf für Foto- und Filmkameras können an den Stativmodellen I, II, V, VII, VIII und IX. Die Panneingabe ermöglicht die Kamera Bewegungsfreiheit in horizontaler und vertikaler Richtung. Fixierung durch Drehen des Klemmringes.



Un coque de conexión, una columna de extensión y una cabeza de abstracción son los accesorios para el Tripode Gigante. Combinados en forma de ángulo o como tubo de extensión, se pueden obtener formas a ras del suelo y máximas hasta 3 metros.



Das Piecé d'Angle, die Tige de Rallonge 32 cm et die Tige Panoramique à Rotule (Grand modèle) sont les accessoires du Pied Géant Universal, qui offrent beaucoup de possibilités de combinaison, par exemple la photographie au ras du sol.



Un coque de conexión, una columna de extensión y una cabeza de abstracción son los accesorios para el Tripode Gigante. Combinados en forma de ángulo o como tubo de extensión, se pueden obtener formas a ras del suelo y máximas hasta 3 metros.



Das Piecé d'Angle, die Tige de Rallonge 32 cm et die Tige Panoramique à Rotule (Grand modèle) sont les accessoires du Pied Géant Universal, qui offrent beaucoup de possibilités de combinaison, par exemple la photographie au ras du sol.



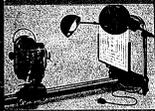
PRÄZISIONS-KAMERA-WERKE HAUPTWERK MÜNCHEN 25 ZWEIFWERK GARTENBERG

Printed in Germany - Graph. Gullini, Stuttgart

**PRÄZISION** IST TRADITION IN DER SCHWEIZER UHRINDUSTRIE. IM ZENTRUM DIESER GEBIETES LIEGT STE-CHROIX, DIE WIEGE DER BOLEX. ALTEINGESSENNE UHRMACHERFAMILIEN BILDEN SEIT 140 JAHREN DEN FACHARBEITERSTAMM VON PAILLARD. DIE WELTBEKANNTE ZUVERLÄSSIGKEIT DER BOLEX-KAMERAS IST OHNE SIE NICHT DENKBAR.

Sonderprospekte über die Geräte, die Sie besonders interessieren, erhalten Sie in Ihrem Kino-Fachgeschäft

oder durch die PAILLARD, BOLEX GmbH, München 23, Abt. S1.



Switar 1:1,8 / 12,5 mm Normal



Tele-Yvar 1:2,8 / 38 mm

Switar 1:3,8 / 5,5 mm Weitwinkel



**OPTIMALE OPTIK** HEISSPITZEN-OBJEKTIVE



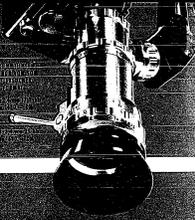
Switar 1:1,4 / 25 mm Normal

Tele-Yvar 1:4 / 138 mm



Switar 1:1,4 / 10 mm Weitwinkel

OPTIMALE OPTIK 8 und 16 mm

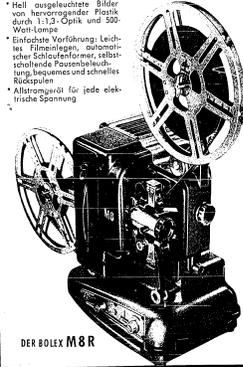


ZUR **BOLEX** DER EBENBÜRTIGE *Projektor*

Der feine laufende Präzisions-Projektor für 8mm-Film, volle Tonband-Synchronisierung mittels Synchronoch.

- \* Hohe Wiedergabe-Qualität bei ruhigem Bildstand
- \* Voll-Synchronisation mit Tonbandgerät möglich
- \* Schonung der unzerstörlichen Filme durch das BOLEX-Cross-System und den automatischen Spaltweitenformer
- \* Hell ausgeleuchtete Bilder von hervorragender Plastik durch 1:1,2-Corak und 500-Watt-Lampe
- \* Einfache Vorführung: Leichtes Filmenlegen, automatischer Schlußformier, selbstschaltende Pausenbeleuchtung, weiches und schnelles Rückspulen
- \* Allstromgerät für jede elektrische Spannung

PREISE:  
Mit Objektiv 11,6  
345,- DM  
Mit Fernlichtkeulen  
Synchronisator 11,3  
275,- DM  
Synchronoch  
(ohne Apparat) 175,- DM

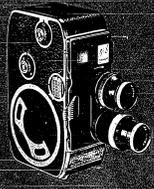


DER BOLEX M & R

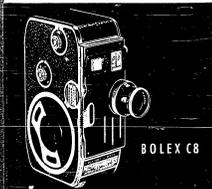
DER BOLEX PROJEKTOR M & R

**BOLEX**

### Spielandelnde Filmkamera



Die Bolex B 8 und C 8 öffnen Ihnen den bequemsten Weg zu allem, was beim Filmen Freude macht: Zeitlupe und Zeitraffer, Tricks, Titel und andere reizvollen Aufnahmen. Schon beim ersten Film begeistern Sie durch einfache Bedienung. Der erfahrene Amateurliebt die Schweizer Präzision, die bewiesen wird durch uhrenwerkmäßige Zuverlässigkeit bei den Aufnahmen und durch ruhig stehende, klare, kontrastreiche Bilder bei der Vorführung. Beide Kameras gleichen sich völlig bis auf die Art des Objektivwechsels. Bei der C 8 wechselt man durch Herausdrehen, bei der B 8 durch bildschleifendes Drehen des Revolvers.



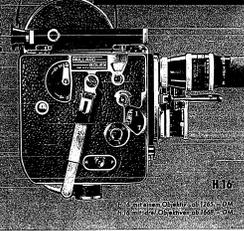
PREISE:  
C 8 mit einem Objektiv ab 339,- DM  
B 8 mit einem Objektiv ab 409,- DM  
B 8 mit zwei Objektiven ab 479,- DM



DIE BOLEX B 8

DIE BOLEX C 8

## BOLEX



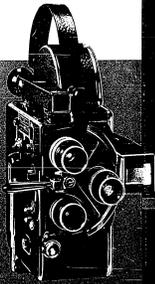
- Großer Filmmotor: 20 Meter - d. h. für die H 16 eine Spulendauer von 16 Minuten
- Vielseitig für Tricks aller Art, Überblendungen usw.
- Interessante Effekte, Titel, Zeichentrickaufnahmen durch Einzelbildschiebung
- Geistesvolle Arbeiten durch Mehrzeiler und Einzelbildschiebung für Vor- und Rücklauf
- Alle Aufnahmegeschwindigkeiten zwischen 8 und 64 Bilder/sec., progressive Zeitlupe
- Absolut gleichmäßiger Lauf und wohlrunder ruhiger Bildstand
- Auf jede Situation vorbereitet durch dreifaches Objektivrevolver
- Automatische Filmeinfädung
- Wichtig zur Filmverwertung: Die Bolex H 16 besitzt ein Greifsystem für einseitig perforierten Film
- Elektro-Antrieb
- Großer, heller Multifocalsucher, Anzeige der eingestellten Brennweite im Durchblick
- Reflexeinstele

## H-Filmsystem

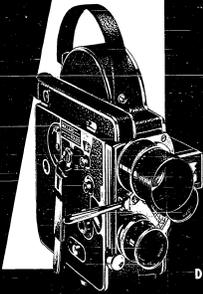
MIT WEITGESTRECKTEN MÖGLICHKEITEN

Die Kameras der Bolex H-Serie bieten der Elite der Schnellfilmamateure, dem Wissenschaftler, dem Forscher, dem Lehrer, dem Fernsehreporter und der Industrie ein Filmsystem, das, verbunden mit der großen Auswahl von Objektiven und einer Fülle von Ergänzungsgeräten, wohl jeden Wunsch erfüllt. Meiko, Nikko-Aufnahmen, Filmen mit einseitig perforiertem Film für Magnetvertonung, Trübs oder Art und präzise Überblendungen verwickelt die H 16. Diese Kameras begründen den Weltruf der Schweizer Marke BOLEX.

Wer den sparsamen 8-mm-Film vorzieht und doch mit allen Schöneren Filmen will, findet in der H 8 die ideale Kamera. Sie gleicht ihrer 16-mm-Kamerageschwester mechanisch in allen Funktionen.



DIE BOLEX H 16 REFLEX



## DIE H 16 REFLEX

Auf dem Strahlengang des Objektivs, das in Arbeitsstellung ist, wird ein Bruchteil des einfallenden Lichts durch in den Objektivrevolver eingebaute Prismen in eine Sucherlupe abgelenkt, die das Bild stark vergrößert wiedergibt.

Genau die Kamera des Schnellfilms haben die H 16 Reflex mit Ungeheures erwartet, denn sie erweitert die Skala ihrer filmischen Möglichkeiten erheblich. Zu den weltbewährten Vorzügen der H 16 Standard kam bei der H 16 Reflex eine Dauer-Reflexeinrichtung, die jeweils auf das Aufnahmeobjektiv wirkt. Das ist ideal für alle die ihr Bild zum Voraus - wie auf der Malstube des Fotostudio - sehen wollen!

Genauigkeit bei der Schärf- und Schärfenfein-Einstellung, absolute Fernleistungsfähigkeit, neue künstlerische Möglichkeiten durch kontrollierte Verlagerung von Schärf- und Unschärfe u. v. m. führen zu einer beruhigenden Sicherheit bei schwierigen filmischen Problemen.

H 16 Reflex mit einem Objektiv, und zwei Kern-Serien 17,8, 22 mm  
H 16 Reflex mit drei Objektiven, und zwei Kern-Serien 17,8, 16 mm  
17,8, 16 mm  
17,8, 16 mm  
17,8, 16 mm

STEINHEIL  
OPTIK



# STEINHEIL NACHRICHTEN

1044952



STAT

**V**on der ersten Daguerreotypie bis zum Rollfilm brauchten die Wissenschaftler runde 50 Jahre. Vom ersten Schwarzweiß-Bild bis zum ersten farbigen Bild nahezu 100. Aber dann ging die Entwicklung der Fotografie mit großen Schritten vorwärts.

Der Rollfilm brachte eine Popularisierung des Lichtbildes. Der Farbfilm aber – durch seine naturgetreue Wiedergabe ein ideales Erinnerungsbild – führte die Fotografie in den Kreis der Hobby der breiten Masse ein und bot dem schöpferischen Fotografen gleichzeitig viele neue Möglichkeiten des Gestaltens. Die Technik des Gerätebaus hielt zwar Schritt mit den technischen Anforderungen der neuen Möglichkeiten, erfüllte aber nicht die Forderung nach Vereinfachung, welche nun mal der vorauslaufende Schatten einer echten Popularisierung ist. Die Zahl der Knöpfchen und Hebelchen, der Skalen und Tabellen wurde immer größer, die technischen Bezeichnungen komplizierter – es wurde immer verwirrender.

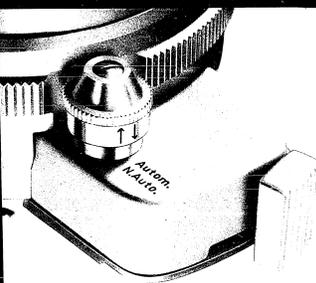
Dieses Manko wurde von der fotografischen Industrie erkannt, und sie unternahm auf vielen Wegen den Versuch der Vereinfachung. In nicht allzu langer Zeit kann der Fotografierende bar aller technischen Vorkenntnisse sein: seine Bilder werden gut und schön werden. Dann wird derjenige die besten Bilder machen, der am besten fotografisch „sieht“, das heißt, dem seine Phantasie die Brücke vom Objekt zum Bild schlägt.

Auch da wird die Industrie dem Fotografierenden zu Hilfe kommen, sei es durch das naturgetreue Sucherbild der Spiegelreflexkamera, sei es durch einen brillanten Durchsichtsucher, welcher das Objekt in wahrer Größe zeigt.

Ursprünglich sollten die „Steinheil-Nachrichten“ lediglich über die Steinheil-Produkte berichten. Aber bald stellte es sich heraus, daß es notwendig ist, die vielen Begriffe, welche in der Produktionsbeschreibung üblich sind, zu erklären. So wurden die „Steinheil-Nachrichten“ allmählich ein semiwissenschaftliches Magazin, das zur besseren Handhabung der fotografischen Geräte aufklärende Darstellungen über die „Schwierigkeiten“ der Fotografie veröffentlicht. Dieses Heft steht im Zeichen der vorher erwähnten Entwicklung. Es bringt gleichzeitig eine interessante Veröffentlichung über die Farbfotografie. Im nächsten Heft werden Berichte über die Anwendung der Fotografie in der Wissenschaft zu finden sein. Aber auch Beiträge, welche Begriffe wie Auflösung, Konturschärfe, Tiefenschärfe usw. nicht nur erklären, sondern auch so erläutern, daß sie zur Bereicherung der Aufnahmetechnik des Amateurs beitragen.

**STEINHEIL**  
OPTIK

7



Das objektiv-verbundene Sicherungssystem der einobjektiven Spiegelreflexkamera erfordert ein helles Sucherbild, das durch die extrem lichtstarke Optik des Auto-Quinar entworfen wird, das durch die automatische Blendenverstellung bis zum Auslösen erhalten bleibt und nach dem Spannen des Verschlusses automatisch wiederhergestellt ist.

Durch Kupplung der beiden Vorgänge: Blendenschließung und Kamera-Auslösung - stimmt das Sucherbild auch zeitlich mit dem Aufnahmebild überein. Damit wird die Sicherheit und Schnelligkeit der modernen Spiegelreflex-Aufnahmetechnik begründet.

Der Druck auf die Aufsätzte des Auto-Quinar bewirkt zwei stufenartig aufeinanderfolgende Vorgänge:

1. Die Blende schließt sich auf den vorgewählten Wert
2. Der Kameraverschluß wird ausgelöst.

Das Aufeinanderfolgen dieser beiden Vorgänge läßt sich vergleichen mit dem „Druckpunkt-nehmen“ und der Schuß-Auslösung eines Karabiners. Der Druckpunkt der Steinheit-Automatik erlaubt das Beobachten der Tiefenschärfenwirkung der vorgewählten Blende, ohne gleichzeitig auszulösen.

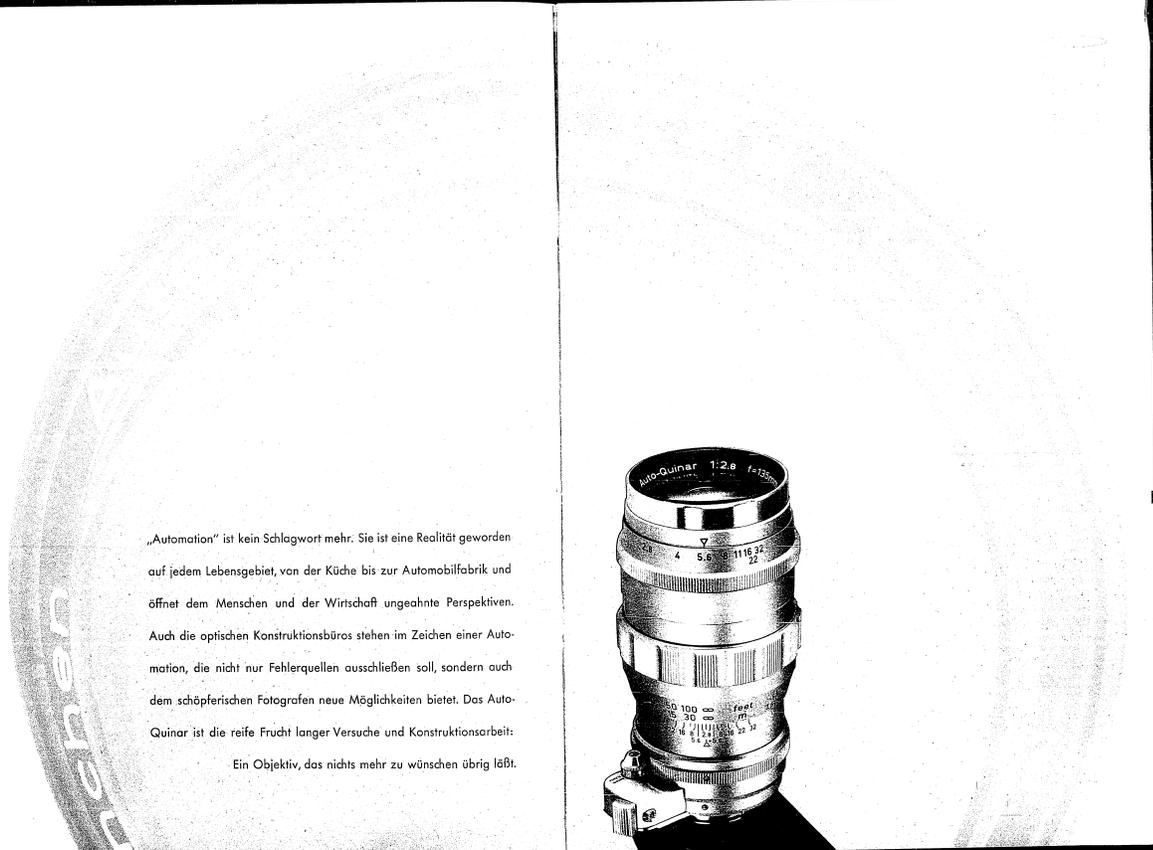
Der leichte Gang der Mechanik - vor allem aber die **sekundäre Auslöseverzögerung** - verhindert das „Verreißen“ der Aufnahme (für Tele-Fotografen besonders wichtig).

**Auto-Quinar — in Stichworten ...**

Automatische Blendenverstellung  
Extrem hohe Lichtstärke  
Automatik bei jeder Blendeneinstellung an- und abstellbar  
Beobachtung der Tiefenschärfenwirkung bei geschlossener Blende ohne Ausschalten der Automatik und ohne gleichzeitiges Auslösen möglich  
Auslösezeit justierbar (jedw. für alle Kameras).

**... und in Zahlen**

S-Linsen-Bildwinkel 18° · Einstellbereich bis 1,50 m · Blende: 2,8 bis 32  
Das Auto-Quinar wird in Ausführung zur Exakta geliefert.



„Automation“ ist kein Schlagwort mehr. Sie ist eine Realität geworden auf jedem Lebensgebiet, von der Küche bis zur Automobilfabrik und öffnet dem Menschen und der Wirtschaft ungeahnte Perspektiven.

Auch die optischen Konstruktionsbüros stehen im Zeichen einer Automation, die nicht nur Fehlerquellen ausschließen soll, sondern auch dem schöpferischen Fotografen neue Möglichkeiten bietet. Das Auto-Quinar ist die reife Frucht langer Versuche und Konstruktionsarbeit:

Ein Objektiv, das nichts mehr zu wünschen übrig läßt.



# FARBTON-WIEDERGABE

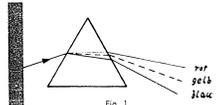


Zu den schönsten und großartigsten Ferienunternehmungen gehören Ihre Farbdias. Können wir, lieber begeistertes Fotofreund, jetzt miteinander sprechen, so würden Sie schon die Hand ausstrecken nach einem jeder langen, schmalen Kästchen, in dem Sie die gerahmten, zur Projektion bereiteten bunten Bildchen aufbewahren. An jedes Bildchen, dessen Farben im durchstrahlenden Licht aufleuchten, würden sich neue Berichte anknüpfen von Bergen, Sonne und Meer, von Blumen und Tieren, von Heimat und Ferne, von Freunden und Freuden. Sie würden berichten, welche Sorgfalt, welche Raffinesse Sie angewandt haben, um gerade diese Aufnahme zu gewinnen.

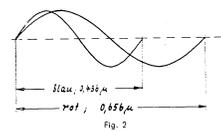
**Getriebte Freuden**  
Dann würde Ihre Stimmung vielleicht plötzlich umlagern: Sie würden einige Dias hervorziehen, die Sie zuvor schon mit leichtem Ärger übergangen hatten. Lichtmischer - Farbstich. Dabei waren alle äußeren Voraussetzungen so günstig, und Sie haben mit gleicher Aufmerksamkeit fotografiert wie bei jenen so neidvoll bewunderten Prachtstücken. Das Objektiv muß wohl schuld sein, der Film oder die Entwicklung. Damit haben Sie schon einige Hauptakteure genannt, die eine Rolle bei der Aufführung des Stücks "Farbfotografie" spielen. Und weil wir nun unser Stockpferd schon bestiegen haben und es ja doch eine Viererleistung werden, seien gleich noch einige andere Mispriester vorgestellt, auf deren Mithilfe wir nicht verzichten können. Sie haben alle, wie die vorgenannten sehr bestimmte charakteristische Eigenschaften, die wir als Spielkater sehr genau studieren müssen. Wir wollen sie ja so beeinflussen, daß sie gemeinsam beitragen zum Gipfelreue unserer Revue, dem beifälligen Bild.

**Eine Revue mit Starbesetzung**  
Da ist unser Star, das Licht: eine Künstlerin, die gerne ihre Kostüme wechselt. Das macht sie eigentlich ihren ganzen Charakter aus. Dann kommt die Umwelt, ein höchst wandlungsfähiger Charakter, der sein Auftreten und seine Erscheinung in hohem Maße den Lauten des Hauptstars unterwirft. Aus diesem Erscheinungsbild wählt sich das Auge wiederum einen ganz bestimmten Teil aus, es vernimmt gewissermaßen nur in bestimmten Bereichen der Bühne zu agieren. Sehr signifikant reagiert das Gehör, in dem diese variierenden Erscheinungen zum Bewußtsein gebracht werden. Es will die Variationen überhaupt nicht zur Kenntnis nehmen, sondern behält diktorisch auf seinem Erscheinungsbild. Die beiden spielen auch gerne aus dem Zuschauerstamm heraus mit. Bleiben Objektiv und Film, durch viel Beobachtung und Aufwand von vier Hauptdarstellern vorzüglich angepaßte Damer, deren Kräfte allerdings auch manchmal versagen können, wenn sie gar zu ausgefallene Wünsche ihrer Herren ausgleichen sollen. Schließlich das Filter: Ein „deus ex machina“, der die Tendenz, die Tönung unserer Strücker plötzlich völlig umkehren kann, dessen Auftreten aber wie beim Theater sorgfältig geplant sein muß, soll es nicht gewaltsam und störend wirken.

Die Eigenschaften dieses Ensembles wurden schon mehrfach systematisch und streng wissenschaftlich analysiert. Wir wollen uns in der nachfolgenden Darstellung begnügen, sie kurz zu beschreiben und zu einigen Beispielen ihr Spiel zu veranschaulichen. Wir hoffen, daß es Ihnen dadurch leichter werden wird, Mißböne in ihrem Zusammenspiel, Farbstich genauat, auszuschalten. Knüpfen wir zunächst an unsere Schulkenntnisse an. Wir haben dort gelernt, daß das von den verschiedenen Strahlungsquellen ausgehende Licht, z. B. von Glühlampen oder von der Sonne, das uns im letzteren Falle rein weiß erscheint, gar keine so einfache Strahlung ist, sondern in ein ganzes Band verschiedenfarbiger Farben zerlegt werden kann.



**Farben und Wellen**  
Man läßt zu diesem Zweck ein enges Lichtbündel auf ein Glasprisma fallen (vgl. Fig. 1). Beim Durchgang durch dieses Prisma wird es abgelenkt. Zugleich entsteht auf einem weißen Schirm, den man in seinen Weg hält, ein Farband, das für das Auge von Violett über Blau, Grün, Gelb, Orange bis Rot reicht. Vereinigt man das in diesem Band abgebreitete Licht, so entsteht wieder ein weißer Fleck. Die Physik hat weiter gefunden, daß die Lichtenergie, wenn sie sich von einem leuchtenden Körper zu einem beleuchteten Objekt und von da zum Auge oder zum Kameraobjektiv ausbreitet, in einer wellenförmigen Bewegung fortschreitet. Die Wellenlänge der verschiedenen Lichtarten, wie wir sie an ihrem Auge unterscheiden, ist verschieden (Fig. 2).



Aus der ganzen Fülle von Strahlung, die ein leuchtender Körper ausstrahlt, vernimmt das Auge allerdings nur einen sehr kleinen Teil für den Sehvorgang auszunutzen, den sogenannten sichtbaren Bereich. Innerhalb dieses Bereiches ist jeder Wellenlänge einer bestimmten Länge auch eine ganz bestimmte „spektrale“ Farbe zugeordnet. Man kann die beiden also sehr exakt aufeinander beziehen. Das ist die Wellenlänge genau mesen, d. h. eine Zahl dafür angeben kann, ist es möglich, den visuellen Farbdindruck, den das Licht einer ganz bestimmten Wellenlänge hervorruft, einfach

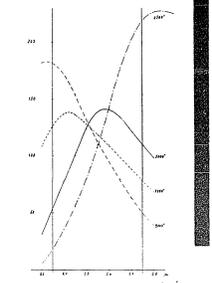
durch eine Wellenlängenzahl zu bezeichnen. Die nachfolgende Tabelle soll eine Vorstellung von dem Zusammenhang Wellenlänge-Farbe geben.

Wellenlänge	Farbempfindung
0,380-0,434 $\mu$	violett
0,434-0,495 $\mu$	blau
0,495-0,566 $\mu$	grün
0,566-0,589 $\mu$	gelb
0,589-0,627 $\mu$	orange
0,627-0,780 $\mu$	rot

Noch eine weitere begriffliche Größe brauchen wir zur Beschreibung des Lichtes: seine Stärke oder Intensität. Auch für diese Größe haben die Physiker exakte begriffliche Festlegungen getroffen, die ihre zahlenmäßige Beschreibung ermöglichen.

**Die glühende Eisenplatte**  
Es wurde schon davon gesprochen, daß das weiße Sonnenlicht in Wirklichkeit aus einer ganzen Farbenskala zusammengesetzt ist. Das gilt für Licht fast aller Leuchtörper, die in der Farbfotografie eine Rolle spielen. Wichtig ist aber, daß die Energieverträge, die jeweils zu den einzelnen Farben bei Licht von verschiedenen Lichtquellen gehören, auf diese Farben ganz verschieden verteilt sein können. Stellen wir uns einen Körper vor, etwa eine Eisenplatte, die wir immer stärker erwärmen. Sie wird schließlich mitfängen, rötlich zu leuchten; steigt die Temperatur weiter, so wird dieses Leuchten mehr orangefarbig, dann fast weiß, und schließlich strahlt sie blendend in einem bläulichen Ton. Zerlegt man nun dieses von der Eisenplatte ausgehende Licht, wie vorher das Sonnenlicht, so sieht man wiederum Farbbänder von Blau bis Rot, aber die Anteile, die auf die einzelnen Farbbereiche treffen, sind bei den jeweiligen Temperaturen ganz verschieden. Wiederum haben die Physiker, die diese Erscheinung messend verfolgt, festgestellt, daß ein Körper, der bei einer gewissen Temperatur strahlt, eine ganz bestimmte, stets gleiche spektrale Energieverteilung hat, wie man die Verteilung der Energie auf die einzelnen Wellenlängenbereiche nennt.

**Um die Temperatur der Farben**  
Jetzt braucht man nur noch zu wissen, welche Temperatur der selbststrahlende Körper hat, um auch seine spektrale Energieverteilung (man könnte sagen Farbandverteilung) zu kennen. Für die Festlegung der Temperaturskala hat es sich dabei noch zweckmäßig erwiesen, nicht unsere übliche Temperaturskala Celsius-Grade zu wählen, sondern sogenannte Kelvin-Grade. Es ist einfach, eine Temperaturangabe in Celsius-Graden in eine solche in Kelvin-Graden umzurechnen. Man braucht nur zu den Celsius-Graden 273° hinzuzuzählen. Die Verschiebung in der Energieverteilung bei verschiedenen Temperaturen sind beträchtlich. In Fig. 3 sind Beispiele für solche Energieverteilungen für einen sog. „schwarzen Körper“ - das ist ein strahlender Körper, für den diese Betrachtungen sehr leicht auch rechnerisch durchgeführt werden können - im Bereich zwischen 3500° K und 9000° K aufgetragen, unter der Annahme, daß die Gesamtenergie



im Wellenlängenbereich zwischen 350  $\mu$  und 0,750  $\mu$  konstant gehalten wird. Man sieht, wie es ja auch sofort jedem Beobachter auffällt, wenn er zwei leuchtende Körper verschiedener Temperatur, etwa eine an Tag eingeschaltete Glühlampe mit dem Sonnenlicht vergleicht: Der relative Energieanteil des blauen Lichtes steigt mit der Farbtemperatur deutlich an!

**Das heiße Licht**  
Glühlampenlicht hat eine Farbtemperatur von etwa 2800° K, das direkte Sonnenlicht eine solche von 5000° K. Häufig hat man es aber nicht mit direkten Lichtquellen zu tun, sondern mit indirekten Beleuchtungen. Dies ist fast ausnahmslos bei der Tageslichtfotografie der Fall, bei der häufig das direkte Sonnenlicht überhaupt nicht ausgenutzt wird, stets aber das von blauen Himmel ausstrahlende gestreute Sonnenlicht wirksam ist, oder Streulicht aus Wolken, Staub- oder Dunstschichten. In solchem Streulicht kann das Verhältnis der blauen Strahlungsenergie zur roten erheblich verändert sein gegenüber dem Verhältnis, das in Licht der ursprünglichen Lichtquelle, z. B. der Sonne, herrscht. So kann dieses Verhältnis bei Tageslicht schon im Laufe eines Tages zwischen Werten schwanken, wie sie Farbtemperaturwerten 4000° K und 10000° K entsprechen. Solche Werte wurden z. B. in München oftmals gemessen. Mit der Jahreszeit, den besonderen örtlichen Umständen (etwa im Hochgebirge) und besonderen Witterungsverhältnissen kann dieses Verhältnis sogar extreme Werte annehmen, die für einen strahlenden Körper von 27000° K errechnet werden.

**Frau und Physik**  
Möglichst frei von Farbdindruck, den wir von einem nicht selbstleuchtenden Körper haben, ist die Energieverteilung in der ihn beleuchtenden Lichtquelle. Jede Frau kennt ein besonders gutes Beispiel, wenn sie einen neuen Kleiderstoff kauft und zur Beurteilung seiner Farbe aus dem mit Glühlampen ausgeleuchteten Verkaufsaum zunächst den Stoff einmal in das Tageslicht am Fenster oder vor der Leuchtstoffröhre. Die Farben der nicht selbstleuchtenden Körper entstehen nämlich dadurch, daß sie einen Teil des auf sie treffenden Lichtes zurückwerfen oder reflektieren, einen anderen Teil verschlucken oder absorbieren und, soweit sie durchsichtig sind, einen dritten Teil hindurchlassen. Für die Umwel-

farben interessiert uns vor allem nur der reflektierte Anteil. Von der Oberfläche eines Körpers werden nicht alle Lichtarten, wie wir sie an ihnen Farben erkennen, in gleich starkem Verhältnis reflektiert. Die Lichtenergie mancher Spektralbereiche wird von irgendeinem

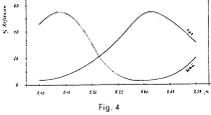
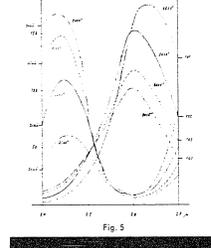


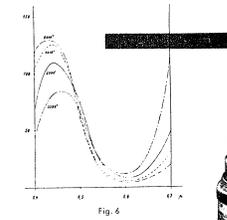
Fig. 4

Körper sehr stark reflektiert, die ein anderer sehr stark absorbiert.

**Wie Körperfarben entstehen**  
In der Prozentzahl des reflektierten blauen Lichtes sehr hoch, der des roten niedrig, so erscheint uns der Körper blau, im umgekehrten Fall rot (Fig. 4); wird Licht aller Farben gleich stark reflektiert und ist das bestrahlende Licht weiß - das ist der Fall, wenn es z. B. eine Farbtemperatur von 5000° K hat - so erscheint uns der Körper weiß oder grau. Durch Überlagerung von Strahlung verschiedener Farbe und verschiedenen Energie-hälften entstehen also die Farbausfaltungen, die wir in der so reizvollen, bunten Körperwelt erkennen. Ganz ähnliche Überlegungen gehen, wenn man die Farben eines durchleuchteten Körpers betrachtet, z. B. eines farbigen Kirchenfensters oder eines Farbdias, nur daß hierbei die durchgelassenen prozentualen Lichtanteile die maßgebende Rolle spielen. Es bedarf nun kaum mehr einer Erklärung, daß sich das Aussehen der farbigen Umwelt ändern muß, wenn wir sie mit Licht verschiedener spektraler Zusammensetzung - wir können auch sagen: verschiedener Farbtemperatur - beleuchten. An dem Beispiel der blauen und roten Fläche aus Fig. 4 sei das dargestellt.



In Fig. 5 ist aufgetragen, wie sich deren spektrale Energieanteile ändern, wenn wir sie mit Licht von Farbtemperaturen von 3500° K bis 9000° K beleuchten. Mit steigender Farbtemperatur gewinnt die blaue Fläche ein immer stärkeres Übergewicht. Und nicht nur das; auch die einzelne Farbe verändert ihr Aussehen. Das sieht man aus Fig. 6, bei der die Veränderung der spektralen Verteilung für die überwiegend blau reflektierende Fläche allein aufgetragen ist.



Das gleiche gilt auch für eine weiße Fläche. Wir haben sie beschrieben als eine Fläche, die alle auftreffenden Strahlungen im gleichen Verhältnis wieder reflektiert. Fig. 3 stellt also zugleich auch die spektrale Energieverteilung einer weiß reflektierenden Fläche bei Bestrahlung mit Licht verschiedener Farbtemperatur dar. Man erkennt, daß diese Fläche bei hoher Farbtemperatur blau ist und bei niedriger Farbtemperatur rötlich wird. Zeichnen wir die Schlußfolgerung aus diesen Betrachtungen: Nach physikalischen Gesetzen ist die Färbung der Umwelt mit den veränderten Beleuchtungsbedingungen ebenfalls großen Veränderungen unterworfen.

**Landschaft im Abendrot**  
Und nun wenden wir uns einer Hauptschwierigkeit in der Beurteilung der Farbrichtigkeit in der Farbfotografie zu. Der Mensch will diese Veränderung seiner Umwelt nicht wahrhaben. Durch physiologische und psychologische Beeinflussung sperrt er sich dagegen, diese Erscheinungen zu erkennen. Es bedarf schon großer Beeinflussungen, des plötzlichen Wechsels der Beleuchtung etwa oder außergewöhnlicher Beleuchtungen, wie sie Spektallampen ausweisen, um diese Farbdrehungen seinem Bewußtsein aufzuzeigen. Vielleicht vermag einmal das Erscheinungsbild einer im Abendrot beleuchteten Landschaft in seine Erinnerung einzudringen. Aber im geschichtlichen Gedächtnis des Alltags gilt das verunsicherte Farbleben. Weiß soll weiß sein, wie es bei einer Bestrahlung bei 5000° K gilt, blau bleibe blau und rot bleibe rot. Keine Farbschwankungen durch Änderung der Farbtemperatur, keine Farbtönungen durch indirekte Beleuchtung aus dem reflektierten Licht blauer Seen oder dem grünen Laub der Bäume. Das Auge stimmt sich auf die Beleuchtung ein, so daß die gewohnte Umwelt bleibt, das Gedächtnis konstruiert sich das Erinnerungsbild aus den gewohnten Farblebenen. Daraus folgt aber: Ein Bild, das eine Farbtönung hat, die zu einer bestimmten Beleuchtung gehört, richtig wiedergibt, kann dem Betrachter farbsichtig erscheinen! Nur das Auge des Malers oder zumindest ein geschultes, mit bewußter Aufmerksamkeit beobachtendes Auge vermag diese subjektive Korrekturbille zur Seite zu schieben.

**Ein Wort zum Farbfilm**  
Wie aber sollen Farbfilm und Objektiv bei der farbigen Wiedergabe unserer Umwelt solchen subjektiven Wünschen gerecht werden? Die Farbempfindlichkeit des Tageslichtfilmes bleibt, das Gedächtnis, die zu einer bestimmten Beleuchtung gehört, richtig wiedergibt, kann dem Betrachter farbsichtig erscheinen! Nur das Auge des Malers oder zumindest ein geschultes, mit bewußter Aufmerksamkeit beobachtendes Auge vermag diese subjektive Korrekturbille zur Seite zu schieben.



**CASSARON 3,5/40 mm** Weitwinkel  
 3 Linsen · Bildwinkel: 56° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Für Edixa-Reflex, Exakta, Praktica usw.

**CASSAR-S 2,8/50 mm**  
 3 Linsen · Bildwinkel: 48° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Für Edixa-Reflex und Praktica

**CASSARIT 2,8/50 mm**  
 3 Linsen · Bildwinkel: 48° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Gerastete Blende · Für Edixa-Reflex und Praktica

**QUINONAR 2,8/50 mm** Standard  
 4 Linsen · Bildwinkel: 48° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Gerastete Blende · Für Edixa-Reflex und Praktica

**QUINONIK 1,8/55 mm** Standard  
 4 Linsen · Bildwinkel: 45° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Gerastete Blende · Für Edixa-Reflex und Praktica

**AUTO-QUINON 1,8/55 mm** Standard  
 4 Linsen · Bildwinkel: 45° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Automatische Blendensteuerung · Für Edixa-Reflex und Praktica

**Für einäugige Spiegelreflex-Kameras**

**QUINONAR 2,8/85 mm** Portrait  
 4 Linsen · Bildwinkel: 28° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Gerastete Blende · Für Edixa-Reflex und Praktica

**QUINONAR 1,8/135 mm** Tele  
 5 Linsen · Bildwinkel: 18° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Gerastete Blende · Für Edixa-Reflex und Praktica

**QUINONAR 1,8/200 mm** Tele  
 5 Linsen · Bildwinkel: 12° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Gerastete Blende · Für Edixa-Reflex und Praktica

**TELE-QUINAR 200 mm**  
 5 Linsen · Bildwinkel: 12° · Einstellbereich bis 0,6 m · Blendenschieber  
 Vorwählblende · Gerastete Blendwerte · Stativmontage  
 für Verwendung am Bolgenreiter abschraubbar · Für Edixa-Reflex und Praktica usw. · Wird mit Sonnenblende geliefert

\* Das Auto-Quinon für Exakta hat leider lange Lieferzeiten. Nicht Ihr Fotohändler und nicht wir sind schuld daran. Ihre Exakta-Kollegen bestellen zu viel! Die ungeheure Präzision, welche dieses Objektiv verlangt, läßt keine beliebige - und keine schnelle - Steigerung der Produktion zu. Aber viele, sehr viele Amateure haben erfahren, daß es sich lohnt - zu warten auf ein Auto-Quinon.



Malle es gelungen ist, diese Übereinstimmung zu verwirklichen. Sache der Filmhersteller muß es sein, zu zeigen, daß diese Übereinstimmung des Farbbildes mit den physiologischen Bild auch erhalten bleibt, wenn außergewöhnliche Beleuchtungen vorliegen, insbesondere wenn etwa besonders hohe Strahlungsanteile im Spieles sind aus Wellenlängenbereichen, in denen das Auge nicht sehr oder kaum noch empfindlich ist. Die psychologischen Effekte mit ihrer die Ge-setze exakter Naturwissenschaft durchbrechen-den Willkür für alle Möglichkeiten zu berücksichtigen, wird vom Film her kaum angestrebt werden. Daß sich aber die Filmindustrie dieser Probleme wohl bewußt ist, zeigt das Angebot des Kunstlicht-Farbfilms, der für Lichtquellen mit etwa 3200° K bestimmt, die natürliche Farbwiedergabe in einem zweiten, leicht definierbaren Beleuchtungsbereich gewährleistet. Eine ähnliche Lösung in dem weiten Temperaturbereich der Tageslicht-Beleuchtung wird aber schon durch den durch die Natur bedingten raschen Wechsel dieser Beleuchtungen technisch und wirtschaftlich unmöglich gemacht. Nun, dann soll man eben den Objektiven eine bessere Farbkorrektur geben oder besseres Glas verwenden, werden Sie jetzt einwenden. Der Einwand ist zweifellos eine Untersuchung wert.

Die Farbkorrektur

Ja, die Farbkorrektur! Ein Wort, das in der ganzen optischen Werbeliteratur unentwegt auftaucht und mit dem die meisten Amateure nichts anzufangen wissen. Das Wort verführt dazu, zu denken, daß farbkorrigierte Objektive die Farben auch besser wiedergeben als nicht farbkorrigierte Objektive. Dies stimmt nicht. Wir werden in den nächsten Steinheit-Nachrichten ausführlich auf das Wieso und Wie der Farbkorrektur zurückkommen. Für heute mag ein einfaches Beispiel andeuten, welche Bedeutung die Farbkorrektur für die Farb-fotografie hat. Wenn Sie etwa mit einem einlinigen Brennglas eine Schrift betrachten, dann sind die gegen den Rand zu liegenden Buchstaben auf der einen Seite rötlich, auf der anderen blau be-grenzt. Die Buchstaben selbst bleiben schwarz. Die „Farbwiedergabe“ ändert sich nicht. Lediglich der schwarze Rand der Buchstaben wird uncharf und löst sich in verschiedene Farben auf.

Wenn Sie jetzt eine dreilinsige „farbkorrigierte“ Steinheit-Lupe nehmen, werden vom Rand zu Rand die Buchstaben scharf und ohne „Farbränder“ sein. Der optische Rechner hat die Lupe farbkorrigiert. Diese Erscheinung ist zurückzuführen auf die Tatsache, daß das optische Glas die roten Strahlen etwas anders behandelt als z. B. die blauen. In der Schwarzweiß-Fotografie bedeuten solche Farbränder, daß eine scharfe Objektkante nicht wieder im Bild durch eine scharfe Kante dargestellt wird, sondern durch einen Graustreifen allmählich verschwindender Dichte. Bei der Farb Fotografie entstehen entsprechend unscharfbare Konturbegrenzungen. In beiden Fällen führt also eine mangelhafte Farbkorrektur zu einer Verminderung der Bildscharfe. Soll ein scharfes Bild erzielt werden, so müssen sowohl in der Schwarzweiß- als auch in der Farb-fotografie die Farbränder behoben werden. Der optische Rechner stand in dieser Hinsicht bei Einführung des Farbfilms vor keiner wesen-

lich veränderten Aufgabe. Alle Marken-Objektive sind sorgfältig farbkorrigiert.

Und jetzt: Farbtönwiedergabe

Um interessanter aber hier gerade die Änderungen der Farbtönwiedergabe, die auftreten, obwohl das Farbteil U. J. sogar ganz hervor-ragende Schärfe besitzt. Diese Farbtönwieder-gabe kann manchmal auch durch Streulicht oder Spiegelbilder, die von der Form und Lage der Linsen abhängen, beeinflusst sein. Nicht den bisherigen Überlegungen werden wir aber vermuten, daß in erster Linie Veränderungen in der spektralen Zusammensetzung des Lichtes nach Durchgang durch das Objektiv die Ursache für diese Abweichungen sind. In der Tat wird ein Teil des Lichtes, welches das Objektiv durchstrahlt, im Glas absorbiert, ein anderer Teil an den Grenzflächen der Linse reflektiert. In den Wellenlängenbereichen, in denen auch das Auge hohe Empfindlichkeit zeigt, ist der Energiebetrag, der durch Absorption und Reflexion im Objektiv verlorengeht, noch verhältnismäßig gering. Aber in dem Bereich, in dem die Lichtfarbe von Blau und Violett in das unsichtbare Ultraviolett übergeht, nimmt die Absorption sehr stark zu bis zur völligen Undurchlässigkeit. In diesem Bereich ist die Absorption für verschiedene Objektivtypen auch sehr verschieden. In Fig. 7 ist die relative spektrale Durchlässigkeit

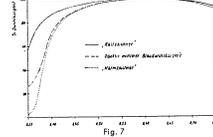


Fig. 7

von drei fotografischen Objektiven dargestellt, d. h., die durch Messungen der Durchlässigkeit gefundenen Werte wurden zur leichteren Vergleichbarkeit so umgerechnet, daß man die Durchlässigkeit im gelben Farb-bereich gleich 100% setzte und die Durch-lässigkeitswerte in den anderen Wellen-längenbereichen mit entsprechenden Faktoren multiplizierte.

Sie sehen, daß die Durchlässigkeitswerte bei den beiden äußeren Kurven, die zu Objektiven gehören, die als Kalt- und Warmzeichner bezeichnet sind, sich bereits im blauen Licht-bereich bei der Wellenlänge λ=0,4 μm deutlich unterscheiden, und daß dieser Unterschied an der Ultraviolettgrenze bei λ=0,35 μm noch stärker wird. Der „Kaltzeichner“ ist im Bereich der kurzwelligen Strahlung viel stärker durch-lässig als der „Warmzeichner“. Die Kurven in den Figuren 8, 9 und 10 zeigen, wie durch die spektralen Absorptionen der drei Objektive jeweils die Energieverteilungen bei verschie-denen Farbtemperaturen geändert werden. Die verminderte Durchlässigkeit im kurzwelligen Gebiet erklärt den Namen „Warmzeichner“. Sie ist gleichbedeutend mit einer relativen Ver-stärkung des Gelb-Rot-Anteiles. Diese Farben empfinden wir aber als „warm“, und Bilder, in denen sie vorherrschen, haben demnach eine warme Tönung. Objektive aus der Gruppe der „Warmzeichner“ haben also eine Tendenz, wärmegütige Bilder hervorzuzaubern. Das Um-gekehrte gilt für die „Kaltzeichner“.

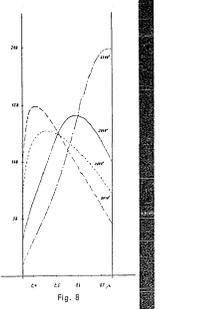


Fig. 8

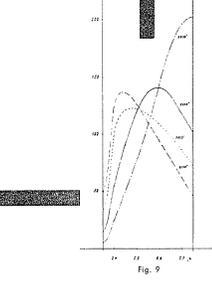


Fig. 9

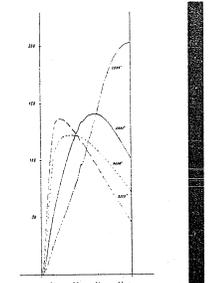


Fig. 10

„Kalt“ oder „Warm“

Welche Objektive soll man nun vorziehen? Bei extremen Kaltzeichnern liegt in Verbindung mit den üblichen Farblösungsleistungen sichtlich eine Tendenz vor, bei hohen Farbtemperaturen – insbesondere wenn wie im Hochgebirge die Energieanteile im UV und im Bereich des nahen UV ausserordentlich hoch sind – die Blautöne für unser Farbpfeinden zu stark zu betonen. Aber auch der Warmzeichner bevorzugt einzelne Farbbereiche, wie die Kurven zeigen, und führt in manchen Fällen zu einer zu starken Hervorhebung der gelblichen Töne, die freilich meist weniger unangenehm emp-funden wird als eine zu starke Blautönung.

Hat man ein Objektiv aus der Gruppe der Kaltzeichner, so wird es im Hochgebirge immer zweckmäßig sein, ein UV-Filter zu verwenden, um dadurch die Durchlässigkeit des Objektives im kurzwelligen Strahlungsbereich zu

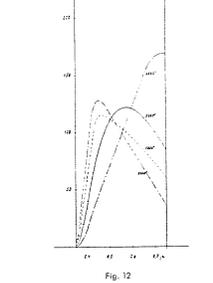


Fig. 11

dämpfen. In Fig. 12 wird ein Beispiel gezeigt, wie ein Filter, das eine solche Durch-lässigkeitskurve hat, wie in Fig. 11 aufgetra-gen, die spektrale Energieverteilung bei ver-schiedenen Farbtemperaturen ändert. Die Energieverteilung wird dadurch davon, die beim Durchgang des Lichtes durch die Wärm-zeichner entstehen, angenehmer, die für Hoch-gebirgsaufnahmen meist vorzüglich geeignet sind. Das Filter bringt auch tatsächlich den ge-wünschten Erfolg. Es sei jedoch darauf hin-

gewiesen, daß das gleiche Filter in Verbindung mit dem gleichen Kaltzeichner unter anderen Aufnahmebedingungen, z. B. an den Ufern eines Sees, schon zu weniger erwünschten, leicht gelblichen Tönungen führen kann. Selbstverständlich wurden alle Vergleichsaufnahmen, auf die hier angespielt wird, auf dem gleichen Film gemacht, um alle zufälligen Unterschiede in der Filmentwicklung oder bei der Entwicklung auszuschalten.

„Filtern“ – aber richtig!

Schon dieses Beispiel zeigt, welche große Vor-sicht und Erfahrung die Verwendung eines Filters zur Änderung der Farbtonung fordert. Allgemein kann man sagen, daß Filter, die beim Durchblick eine für das Auge wahrnehmbare Farb-tönung zeigen, diese Farbtonung auch dem Bild mehr oder minder stark aufprägen. Das Filter in gelber Hand kann also herabgeren-gen werden, um gewollte und oft überraschende und eigenartige Farbeffekte zu erzielen. Will man es zum Ausgleich von Farbtemperaturen verwenden, so ist es nützlich – abgesehen von den Konversionsfiltern zur Verwendung von Tageslichtfilmen bei Kunstlicht und umgekehrt, wobei die physikalischen Voraussetzungen klar gegeben sind – die Farbtemperatur der Be-leuchtungsstrahlung zuvor mit einem Farb-temperaturmeßgerät zu bestimmen. Auf Grund ihrer Konstruktion müßte man mit ihnen allerdings nur das Verhältnis des blauen Energieanteiles zum roten, wenig meist eine für die Farbphotografie auszeichnende Charak-terisierung der Strahlung gefunden ist. In die Lichtquelle ein Körper, der auf Grund seiner hohen Temperatur strahlt, so ist, wie ein-gangs schon ausgeführt, daß zugleich die Energieverteilung für den gesamten Spektral-bereich bekannt.

Feinheiten für die Experten

Anders aber, wenn das Licht eines solchen Körpers beim Durchgang durch Materie z. T. für Sonnenlicht beim Durchgang durch die Atmosphäre der Fall ist. Dann können beim gleichen Verhältnis der Rot-Blau-Energie-anteile, also bei gleicher gemessener Farb-temperatur noch große Unterschiede für an-dere Farben auftreten. Hilfe vermögen hier nur so sorgfältiger Beobachtung gewonnene Erfahrung und recht komplizierte Meß-instrumente zu geben. Glücklicherweise haben uns diese Überlegungen schon in ein Gebiet geführt, das für den Fotografen doch nur noch geringere Bedeutung hat. Kommt es wirklich darauf an, was für den Bestfoto-graphen etwa bei Filmaufnahmen zur Notwendigkeit werden kann, in diese Feinheiten einzudringen, so wird er vor mancher rei-chen Aufgaben stehen, die zu lösen sich in der Mühe wert ist.

Lichtstarke Objektive gehören meist in die Gruppe der Warmzeichner, da diese wie-tigen Objektive mit ihren großen Durch-nüssen meist auch sehr dicke Linsen und da-durch große Glaswege haben und in ihnen in besonders starkem Maße hochbrechende Gläser verwendet werden, die starke Absorp-tion im kurzwelligen Bereich haben, während einfach aufgebaute Objektive, z. B. Triples, häufig Kaltzeichner sind. Die Entwicklung des Objektivs und die Auswahl der zu ver-wendenden Glasarten sind in erster Linie durch die Leistungsdaten, also Öffnungsverhältnis und Bildwinkel des Objektives, und die davon abhängigen Korrekturforderungen bedingt. Die Gläser müssen dabei ganz bestimmte

optische Eigenschaften haben, die von den Glasblättern durch Mischung der Ausgangs-materiale in genau vorgeschriebenen Ver-hältnissen mit engsten Toleranzen eingehalten werden.

„Gutes“ oder „schlechtes“ Glas

Man kann deshalb nicht von gutem oder schlechtem Glas sprechen, sondern nur von optischem Glas mit vorgeschriebenen Werten, die für die Lösung der gestellten Aufgabe vor-zuziehend sind. Für die Farbtönwiedergabe ist das Bemühen der Glasblätte, alle Glasarten möglichst farbfrei herzustellen, von hohem Wert. Darüber hinaus geben die bei allen Ob-jektiven angewendeten Vergütungsschichten zur Reflexionsverminderung des Objektiv-herstellers ein Mittel an die Hand, die Farbtön-wiedergabe in gewissen Grenzen zu beeinflus-sen. In der optischen Industrie wird angestrebt, durch Ausnutzung dieser Hilfsmittel, mög-licherweise auch durch zusätzliche, ent-sprechend angepaßte Filterung des spektralen Durch-lisses der Objektive so zu standardisieren, daß sie unter Berücksichtigung der Filmsensibilisierung und der Farbempfindlichkeit des Auges zur Erzielung einer als natürlich emp-fundenen Farbtonung beitragen. Fassen wir zu-sammen: Die großen Unterschiede in der Ener-gieverteilung der Lichtquellen haben auch große Unterschiede in der Farbtonung der Umwelt zur Folge. Durch das Auge und daher auch in der Erinnerung werden diese Unter-schiede aber meist viel weniger deutlich emp-funden. Daher entsteht der Eindruck eines „Farbfehlers“, wenn mit Kamera und Farb-film objektiv gewonnene Bilder später aus einer anderen Umweltstimmung heraus betrachtet werden. Kaltzeichnende Objektive haben im gesamten sichtbaren Spektralbereich eine verhältnismäßig gering herabgeminderte Durchlässigkeit. Wenn durch sehr hohe Farb-temperaturen bei solchen Objektiven die Ge-fahr besteht, daß bläue Farbtöne zu stark her-vorragen, kann durch ein UV-Filter, das aber nahezu farblos erscheinen muß, diese Tendenz herabgemindert werden. Es sei ergänzt, daß auch bei der Dia-Projektion die Blautönung gemindert wird. Somit kann die Verwendung von Filtern nur empfohlen werden, wenn außergewöhnliche Farbtonungen bewulkt an-gestrebt werden. Bei sogenannten wirt-schaftlichen Objektiven ist die Durchlässigkeit im kurzwelligen, UV-nahen Gebiet stark ver-mindert. Dadurch bedingte warme Farbtöne werden jedoch meist noch angenehm emp-funden.

Vorhang zu!

Wir haben Ihnen die Mitwirkenden vor-gestellt. Bitte filtern werden Sie selber. Man hat viel darüber geschrieben, ob Fotografie Kunst oder Technik sei, man hat noch mehr darüber geschrieben, seit die Farbphotografie sich ausbreitete. Vielleicht ist die Frage, die nur nach dem Endergebnis zielt, gar nicht so wichtig. Das Ergebnis darf zurücktreten hinter Ihrem Erlebnis. Wenn Sie fotografieren, und gerade wenn Sie farblich fotografieren, werden Sie bald mehr sehen, deutlicher sehen, differenzierter sehen. Und indem Sie das Ge-sehene festhalten wollen, werden Sie als Stelle früherer Gleichförmigkeit Kontraste erkennen, werden sich Ihnen neue Harmonien erschließen, und in diesem gesteigerten Erleben werden Sie sich bereichern. Wollen Sie von Ihren Erfolgen berichten? Oder auch von Ihren Problemen? Wir würden uns darüber freuen. Auch wir sind Fotografen.

STEINHEIL  
OPTIK



CULMIGON 4,5/35



CASSARIT 2,8/45  
CASSARIT 2,8/50



CASSAR-S 2,8/50



CULMINAR 2,8/50



QUINON 2,0/50



QUINAR 3,5/85  
QUINAR 3,5/100



QUINAR 4,5/135



Dürfen wir Ihnen ein wenig über Feldstecher erzählen? Nein - es soll kein optisches Fachgespräch werden. Sie werden staunen, wieviel Nettes sich von Ferngläsern erzählen läßt. Wie überhaupt der Feldstecher durchaus nicht nur eine Angelegenheit für Fachleute ist, etwa für Jäger oder Seemann. Und es ist leicht möglich, daß Sie nach dieser Lektüre die Entdeckung machen: Eigentlich fehlt auch mir noch ein Glas!  
Lassen Sie uns mit einem Erlebnis beginnen, das uns ein Steinheil-Kunde aus seinem Urlaub berichtet. Es war bei Zermatt in der Schweiz, am Fuße des Matterhorns. Es wurde schon dunkel, als unser Urlauber plötzlich Lichter an den Felswänden aufblitzen sah. Es waren die kleinen Handlaternen eines Rettungstrupps, der zwei in der letzten Wand hängengebliebene Alpinisten rettete. „Ich konnte diese ganze Aktion verfolgen, bis die beiden Verunglückten geborgen waren“, berichtete der Kunde und denkt dankbar an sein Steinheil-Glas.

Feldstecher  
weil...



weil mir...

Vielleicht erinnern Sie sich: Es war von Dämmerung die Rede und wie gut der Steinheil-Feldstecher sie bewältigte. Aus den technischen Angaben zu den einzelnen Gläsern können Sie ersehen, welche Größe die Dämmerungsleistung für jedes Glas hat. Aber eines steht fest: Das wahre Erlebnis der Dämmerungsleistung eines guten Feldstechers läßt sich nicht in Zahlen ausdrücken.  
Hätte unser Schweiz-Urlauber schon das neue 10x30-Glas von Steinheil gekannt, seine Dagestimmung wäre noch größer gewesen. Wenn Sie durch dieses Glas auf eine Bergwand schauen, ist es, als würden Sie den Fels mit einem Scheinwerfer abtauen, so hell erscheint das Bild vor Ihrem Auge. Sie leuchten mit diesem Glas in die dunkelsten Schatten, hellen selbst die Nacht auf. Sie sollten einmal bei Ihrem Fotohändler durch diese neuen Feldstecher sehen. Dann wissen Sie, was Dämmerungsleistung wirklich ist.  
Nun hat der Physiker natürlich eine andere Erklärung für den Begriff der Dämmerungsleistung, die von drei Größen abhängig ist: dem Objektivdurchmesser, der Lichtdurchlässigkeit der Linsen und schließlich von der

Vergrößerung. Ein stark vergrößernder Feldstecher, der ein helles Bild liefert, hat auch eine gute Dämmerungsleistung, weil das an sich schon helle Bild nun von den optischen Linsen noch zusammengezogen wird. Und nun sollen Sie auch noch wissen, wie sich die Kennzahl der Dämmerungsleistung errechnet, die Sie in Steinheil-Feldstecherprospekten finden: sie ist das Produkt aus Vergrößerungsfaktor und Objektivdurchmesser. Es kommt nicht immer auf die Größe und die Dimensionen eines Fernglases an. Dies erleben wir selbst auf einem großen westdeutschen Verkehrsflughafen: Wie immer, die bekannte Fluglotsen-Atmosphäre. Die Aussagen gehen in drei Sprachen über die Launegier, elegant gekleidete Menschen eilen durch die Hallen, werden an den Flugsteigen von bildhübschen, adretten Stewardessen in Empfang genommen. Und auch hier: Abschied mit Kuß und Tränen. Pap fliegt als deutscher Ingenieur in den Orient. Nach dem letzten Lebewohl eilen die Kinder auf die Terrasse. Mutti hat vorsorglich ein Fernglas mitgebracht. Die Verbindung zwischen



sehen auch...



vor allem...

Vater und seiner Familie reißt so noch nicht sofort ab. Die Kinder sehen ganz genau, wie er die Gangway hinuntersteigt, winkt und im Laib des Silbervogels verschwindet. Wie er aus dem Fenster winkt, der Vogel zur Startbahn rollt, beschleunigt und abhebt. Ein Tupfen am Horizont, und Vati ist fort. Aber die Kinder schauen und schauen durch das Fernglas. Sie meinen, das Bild des Vaters müsse doch zu sehen sein, nachdem es vorher noch so klar da war - - - Sehen Sie - das ist die Faszination eines wirklich guten Fernglases!

Aber Sie haben recht: wir wollen nicht sentimental werden. Lieber erinnern wir Sie an ein anderes Erlebnis. Ein Journalist schilderte es in einem prachtvollen Bericht seinen Lesern. Was nicht dabei stand, war, daß es ihm sein Steinheil-Glas vermittelte.

Scene: Das Olympiastadion von Helsinki. Akteure: Die besten Mittelstreckler der Welt. Auf den Tribünen: Die Vertreter der Weltpresse. Fast keiner war ohne Fernglas gekommen. Und dann das hineinbrechende Rennen, mit dem Glas auf Armhöhe herangeholt: Das Feld ist weit auseinandergezogen, in der Vordergruppe auch der Deutsche Werner Lueg. Man sieht es genau durch das Glas: Er ist unentschieden, wagt nicht, das Tempo zu steigern! Dabei weiß alle Welt: Lueg, einen Spurt kann er nicht gewinnen! Und dann passiert es. Mit dem Mut des Maron, der nichts zu verlieren und alles zu gewinnen hat, spart er Luxemburger Joseph Bartels los, taumelt als Sieger durchs Ziel und weint Tränen der Freude, als man ihm zu Ehren die Hymne seines Landes spielt.  
Augenblicke der Spannung und der Ergriffenheit - ein gutes Glas hilft Ihnen, sie richtig zu erleben. So - nun ist es möglich, daß Sie erwägen, sich einem Feldstecher anzuschaffen. Das ist bestimmt ein guter Gedanke. Ein ausgezeichnetes sogar, wenn Sie zuerst einmal prüfen, ob nicht für Sie Steinheil-Gläser die



sogar Maronchen

besten sind. Sie können übrigens auch für einen wirklich guten Freund oder als Geschenk gediegener Repräsentation ein Fernglas wählen. Skeptiker mögen nun entgegenen, ein Feldstecher sei doch ein recht ausgefallenes Geschenk. Ihnen möchten wir zum Schluss unsere Plauderei diese Geschichte entgegenhalten: Es war bei der Geburtsstiftung einer der wenigen Monarchen, die Europa noch kennt. Unter den Geschenken, die zum Teil höchstwerte repräsentierten, war auch ein Feldstecher. Ein Glas mit dem Steinheil-Zeichen. Glauben Sie, der Jubilar hätte der Fernsehruhe oder den anderen großen Geschenken zuerst seine Aufmerksamkeit zugewendet? Nein - er entdeckte das Steinheil-Glas auf dem Gabentisch, nahm es aus dem eleganten Lederetui und ging sofort ans Fenster damit, wo er zunächst einmal eingehend die nähere und weitere Umgebung seines Schlosses in Augenschein nahm. Eingehender als je zuvor.  
Es ist schon so: Feldstecher sind eine gute Sache - erst recht, wenn sie von Steinheil sind.

## FÜR FELDMESSER-KAMERAS

bekanntesten Cassar-Objektive ist Steinheil mit fortschrittlichen Kameraherstellern, die schneller und preisgünstiger Markenkameras und Beliebtheit der Fotografie begründeten. An sich im Zuge des technischen Fortschritts kelt und bieten heute zum Beispiel durch Wechseloptik Möglichkeiten, die früher weit teureren Systemen vorbehalten waren.

die Steinheil-Techniker einen guten Anteil sich buchen, denn es ist Steinheil als einer n Werke gelungen, wirkliche Auswechseln mit Zentralverschluss herzustellen. kleinen Öffnung der Zentralverschlüsse war möglich, das gesamte optische System vor zubringen und somit auswechselbar zu rechnenergebnisse führender Steinheil-Opti-

2 NEUE

STEINHEIL  
OPTIK



FELD

STECHER

FELDSTE

	6x30	8x30
Wandern	*	o
Reise	+	o
Sportstadion	o	*
Reportage		+
Segelsport		o
Aviation		*
Ornithologie		+
Jagd		
Hochgebirge		
Navigation		

Großes Gesichtsfeld leicht und handlich  
Starke Vergrößerer Weitwinkel Modell

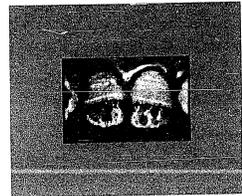
Erläuterungen: \* Besonders geeignet + gut geeig

STEINHEIL  
LEUCHT-RAHMEN-S

Durch die neuartige Verwendung von Kunststoff konnten Konstrukteure zu einer verblüffend einfachen Lösung mit eingespiegeltem Leuchtrahmen zu konstruieren – ein erheblich größerem Aufwand möglich war. Jetzt kann ein günstiger Preis zu allen seinen Auswechsellobjektiven (85, 100 und 135 mm) einen guten Markensucher erwerben



IM DIENSTE DES ARZTES



Für ernsthafte Forscher, die sich wissenschaftlich mit der modernen Fotografie beschäftigen – sei es, um ihre Gesetze zu studieren oder um ihre Hilfe für wissenschaftliche Aufgaben in Anspruch zu nehmen – bringt Steinheil in den kommenden Nummern der „Steinheil-Nachrichten“ interessante Beiträge. Als erster Beitrag wird in der nächsten Ausgabe ein Artikel des zahnärztlichen Wissenschaftlers Dr. Heinz Wiedrich, Dresden, veröffentlicht, von dem das hier gezeigte Foto einer Hypoplasie 3. Grades stammt.

Oft ist die fotografische Wiedergabe unentbehrlich, um die Symptome sehr selten auftretender Krankheiten weiterzuermitteln. Herr Dr. Wiedrich verwendet dazu das „Auto-Quinon“, dessen hohe optische Leistung eine präzise, wissenschaftlich wertvolle Darstellung ermöglicht.

FERNROHRE AUS  
TELE-OBJEKTIVEN

Unermüdet suchen die Steinheil-Techniker nach neuen Lösungen, um die Anwendungsmöglichkeiten ihrer Auswechsellobjektive zu erweitern. So kam es zu dieser neuen Idee und ihrer konstruktiven Verwirklichung: Steinheil wird in Kürze Okulare herausbringen, die genauso einfach wie die Kamera am Objektiv montiert werden können und das Objektiv in ein terrestrisches oder astronomisches Fernrohr verwandeln. Diese Lösung ermöglicht es dem Fotografen, sein Tele-Objektiv jetzt zusätzlich auch als Fernrohr zu verwenden.

Interessenten sendet Steinheil gerne einen ausführlichen Spezialprospekt.

STEINHEIL  
OPTIK

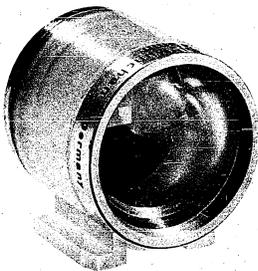
### FELDSTECHER-„HOROSKOP“

	6x30	8x30	7x35	8x40	7x50	10x50
Wandern	*	o	o			
Reise	+	o	*	o		
Sportstadion	o	*	+			
Reportage		+	*	o		o
Segelsport		o	+	+	+	*
Aviation		*	o	+	o	+
Ornithologie		+	o	*	o	o
Jagd			+	*	*	*
Hochgebirge			*	+	+	*
Navigation			o	o	*	*
	Großes Gesichtsfeld leicht und handlich	Starke Vergrößerung Weitwinkel-Modell	Leicht, besonders brillant, universell	Starke Vergrößerung lichtstark, handlich	Starke Vergrößerung Extreme Lichtstärke	Extreme Vergrößerung und Dämmungsleistung

Erläuterungen: \* Besonders geeignet + gut geeignet o geeignet

### STEINHEIL LEUCHT-RAHMEN-SUCHER

Durch die neuartige Verwendung von Kunststoff kamen die Steinheil-Konstrukteure zu einer verblüffend einfachen Lösung, um einen Sucher mit eingespiegeltem Leuchtrahmen zu konstruieren – was früher nur mit erheblich größerem Aufwand möglich war. Jetzt kann der Amateur für einen günstigen Preis zu allen seinen Auswechsellinien (35, 50, 75, 85, 100 und 135 mm) einen guten Markensucher erwerben.



Der vom Objektiv erfaßte Bildausschnitt wird im Sucher durch eine leuchtende rote Linie abgegrenzt, die nur dann sichtbar ist, wenn das Auge genau senkrecht hindurchblickt. So wird auf einfachste Weise eine automatische Übereinstimmung zwischen Sucherbild und Aufnahmebild erzielt.

Die Flexibilität des Kunststoffmaterials verleiht den Suchern einen besonders festen und präzisen Sitz im Sucherschuh einer jeden Kamera.

Mit diesen Leuchtrahmensuchern ergänzt Steinheil die Reihe optischen Zubehörs, zu der auch der bekannte und bewährte Steinheil-Universalsucher zählt, der die Bildausschnitte von 35-, 85- u. 135-mm-Objektiven vermittelt und Parallaxenausgleich für Nahaufnahmen besitzt.



### KLEINE PREISLISTE

#### OBJEKTIVE

AUTO-QUINAR 2,8/135 mm ..... 495.— DM  
mit Sonnenblende

CASSARON 3,5/40 mm ..... 129.— DM

QUINON 1,9/55 mm ..... 375.— DM

AUTO-QUINON 1,9/55 mm ..... 405.— DM

CULMINAR 2,8/85 mm ..... 156.— DM

CULMINAR 4,5/135 mm ..... 168.— DM

QUINAR 2,8/135 mm ..... 375.— DM  
mit Sonnenblende

TELE-QUINAR 4,5/200 mm ..... 294.— DM  
mit Sonnenblende

TELE-QUINAR 4,5/300 mm ..... 795.— DM  
mit Sonnenblende und einem Anschlußstück

#### FELDSTECHER

UNIVERSALGLAS 6x30 ..... 171.— DM

SPORTGLAS 8x30 ..... 216.— DM

UNIVERSALGLAS 7x35 ..... 216.— DM

JAGDGLAS 8x40 ..... 222.— DM

NACHT- UND JAGDGLAS 7x50 ..... 289.— DM

NACHT- UND JAGDGLAS 10x50 ..... 339.— DM

Taschen 24.— DM bis 39.— DM

#### SUCHER

WEITWINKEL-SUCHER ..... 22.80 DM

Sucher für 50-, 75-, 85-, 100-, 135-mm-Objektive je 19.80 DM

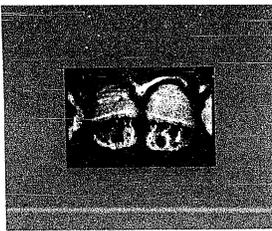
UNIVERSALSUCHER ..... 79.50 DM

#### Bestellen Sie die STEINHEIL-NACHRICHTEN!

Anlässlich der photokina 1956 erlaubt sich Steinheil allen Interessenten ein kostenloses Abonnement der Steinheil-Nachrichten auf ein Jahr anzubieten.

Bitte nehmen Sie unser Angebot an und bestellen Sie Ihr Abonnement durch die beigelegte Bestellkarte oder eine normale Postkarte.

## IM DIENSTE DES ARZTES



Für ernsthafte Forscher, die sich wissenschaftlich mit der modernen Fotografie beschäftigen – sei es, um ihre Gesetze zu studieren oder um ihre Hilfe für wissenschaftliche Aufgaben in Anspruch zu nehmen –, bringt Steinheil in den kommenden Nummern der „Steinheil-Nachrichten“ interessante Beiträge. Als erster Beitrag wird in der nächsten Ausgabe ein Artikel des zahnärztlichen Wissenschaftlers Dr. Heinz Wiedrich, Dresden, veröffentlicht, von dem das hier gezeigte Foto einer Hypoplasie 3. Grades stammt.

Oft ist die fotografische Wiedergabe unentbehrlich, um die Symptome sehr selten auftretender Krankheiten weiterzuvermitteln. Herr Dr. Wiedrich verwendet dazu das „Auto-Quinon“, dessen hohe optische Leistung eine präzise, wissenschaftlich wertvolle Darstellung ermöglicht.

## FERNROHRE AUS TELE-OBJEKTIVEN

Unermüdet suchen die Steinheil-Techniker nach neuen Lösungen, um die Anwendungsmöglichkeiten ihrer Auswechsellinien zu erweitern. So kam es zu dieser neuen Idee und ihrer konstruktiven Verwirklichung: Steinheil wird in Kürze Okulare herausbringen, die genauso einfach wie die Kamera am Objektiv montiert werden können und das Objektiv in ein terrestrisches oder astronomisches Fernrohr verwandeln. Diese Lösung ermöglicht es dem Fotografen, sein Tele-Objektiv jetzt zusätzlich auch als Fernrohr zu verwenden.

Interessenten sendet Steinheil gerne einen ausführlichen Spezialprospekt.

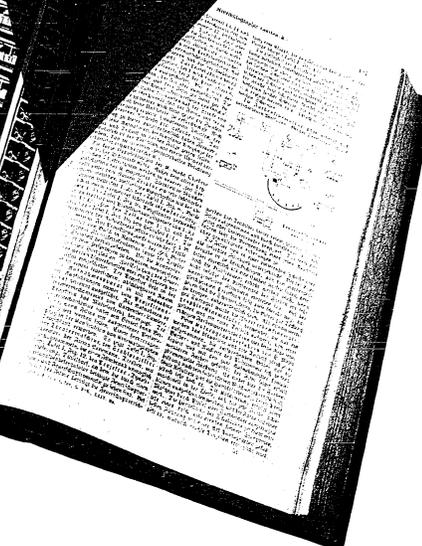


Printed in West-Germany

Steinheil-Verwaltung in Bayreuth

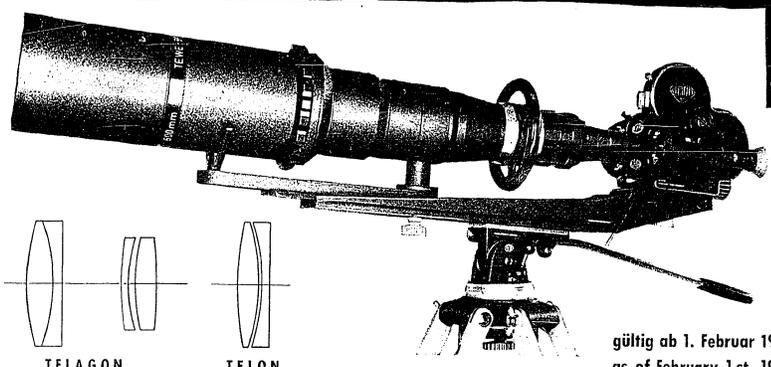


...steht unter dem Namen Tripplar ein sehr lichtstarkes anastigmatisches, vielstüfiges Kinoobjektiv mit der abnormen Selligkeit 1:2,5 her (Tafel I, Fig. 8);



Die Entwicklungen der modernen Fotografie – insbesondere die Einführung des Spiegelreflexsystems und die Popularisierung der Farbenfotografie – erforderten die hohe Lichtstärke des Aufnahme-Objektivs. Die Steinheil-Optiker können sich stolz als Pioniere der Lichtstärke bezeichnen. Kein geringeres Ständerwerk als das sprichwörtlich bekannte „Meyers Konversations-Lexikon“ bestätigt, schon 1911, die frühen Steinheil-Erfolge in der Fertigung lichtstarker Optik.

Quellennachweis:  
Meyers Konversations-Lexikon, Jahres-Supplement 1911/1912, Ausgabe Nr. 24, Seite 481.



gültig ab 1. Februar 1956  
as of February 1st. 1956

**PREISLISTE** | N<sup>o</sup> 109  
**PRICELIST**

**FERNOBJEKTIVE**

In Einstellfassung mit drehbarer Objektivstütze, Sonnentubus und vergüteter Optik incl. 1 Kamera-Anschluß.

**TELEOBJECTIVES**

in standard adjustment mounting with solar tube, rotatable lenses support, coated lenses, and 1 cameras mount.

Typ	Bildformat picture size	TELON Stückpreis		TELAGON a piece	
		DM	S	DM	S
1 : 3,5 f = 300 mm	24 x 36 mm	x	x	937,20	223,15
1 : 5 f = 400 mm	24 x 36 mm	627,	149,28	x	x
1 : 4,5 f = 400 mm	24 x 36 mm	x	x	967,	230,24
1 : 5 f = 500 mm	24 x 36 mm	980,	233,33	1221,	290,71
1 : 5 f = 600 mm	24 x 36 mm	1452,	345,72	1815,	432,15
1 : 5 f = 800 mm	24 x 36 mm	1914,	455,70	x	x
1 : 6,3 f = 1000 mm	1/2 bis 6 x 9 cm	2376,	565,72	x	x

x = Objektiv wird in dieser Ausführung nicht geliefert.

x = Lenses of that type not to be delivered.

**EINSTECK-FILTER**

für vorstehende Objektive . . . . . je Stück DM ~~19,80~~ **29,70**

**FILTERS to slip-on**

for these lenses . . . . . a piece ~~5,47~~ **7,08**

**FERN-OBJEKTIVE**

für Normalfilm 35 mm, Schmalfilm 16 und 8 mm in Einstellfassung mit Sonnentubus und vergüteter Optik incl. Kamera-Anschluß.

**TELE-LENSES**

for standard film 35 mm, for 16 and 8 motion picture in adjustment mounting with solar tube and coated lenses incl. camera-mount

TELAGON 1 : 2,5 f = 125 mm	DM 438,90	S 104,50
TELAGON 1 : 3 f = 150 mm	DM 429,	S 102,15
TELAGON 1 : 3,2 f = 200 mm	DM 683,10	S 162,65

Bei Bestellungen bitte den gewünschten Kamera-Anschluß angeben.

While ordering please state your camera make.

**VORSCHRAUB-FILTER**

für vorstehende Objektive . . . . . je Stück DM ~~16,50~~ **26,40**

**FILTERS to screw in**

for these lenses . . . . . a piece ~~3,92~~ **6,30**

Leder-Köcher bzw. Koffer für Objektive sind in allen Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Leather cases for lenses can be ordered.

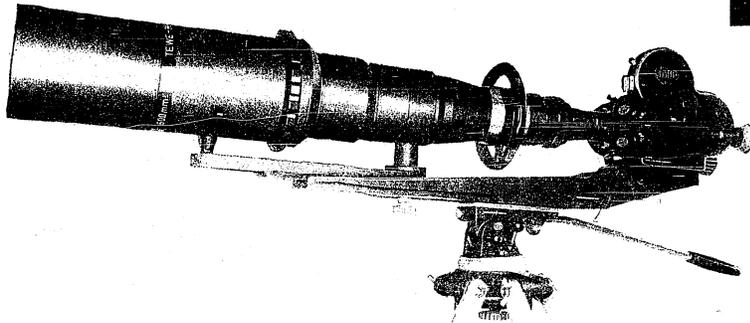
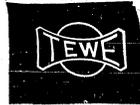
Lieferungs- und Zahlungsbedingungen nach besonderer Vereinbarung.

Delivery- and payment-terms to agreement.

**TEWE** o.H.G. Foto - Kino - Technik  
Phonix 71 18 56

**Berlin-Schoeneberg**  
Geneststraße 7/8 (US-Sektor)

STAT



<p><b>Objektive und Fernobjektive für Normalfilm- und Schnellfilm-Kameras sowie für Kleinbild.</b> Kameras 24 x 36 mm bis zu den Brennweiten von 1000 mm</p> <p>Spezialofferte anfordern!</p>	<p><b>TELE-lenses and lenses for standard film 35 mm and 8 mm and 16 mm motion picture cameras and for miniature cameras 24 x 36 mm; focal lengths to 1000 mm</b></p> <p>Ask for special offer</p>	<p><b>Objectifs et téléobjectifs pour caméras professionnelles, caméras amateurs et appareils de petit format 24 x 36, toutes focales jusqu'à 1000 mm</b></p> <p>Renseignements complémentaires sur demande</p>	<p><b>Objetivos y Teleobjetivos para cámaras de película normal y película estrecha, así como para cámaras de paso universal 24 x 36 mm, hasta las distancias focales de 1000 mm.</b></p> <p>Soliciten oferta especial</p>
---	--	---	--

Technische Daten:		Technical data:		dates techniques:		datos técnicos:	
Type and Bildauszeichnung	Bildwinkel Grad	Einstellung von ∞ bis	Kleinste Blende	Ges. Länge inkl. Sonnen-Tubus	Sonnen-Tubus / Tubus-Ø / Länge	Netto-Gewicht	Bildformat
Type and negative size	Angle of view Degree	Focusing from ∞ to	Smallest Aperture	O. A. length incl. sunshade	Sunshade / Lensh	Net weight	picture size
type et grandeur du négatif	angle de vision degré	mise au point de jusqu'à	ouverture la plus petite	longueur totale y compris parasoleil	Ø du parasoleil / longueur du parasoleil	pooids net	format de l'image
tipo y tamaño del negativo	ángulo visual grado	enfoque de hasta	abertura más pequeña	largo total incluso parasol	Ø del parasol / largo del parasol	peso neto	formato de la imagen
		m feet		in mm	in mm	in g	mm

**TELON (2 Linsen)**

1:5 f = 400 . . .	6	4,5	15	22	470	95	100	2000	24 x 36	"
1:5 f = 500 . . .	5	7	23	32	586	117	135	4100	24 x 36	"
1:5 f = 600 . . .	4	12	40	32	705	145	180	5050	24 x 36	"
1:5 f = 800 . . .	3	20	67	44	950	178	180	6500	24 x 36	"
1:6,3 f = 1000 . . .	2,5	25	83	64	1135	178	180		24 x 36 bis 6 x 6 cm	"

**TELAGON (4 Linsen)**

1:3,5 f = 300 . . .	8	3,25	10,08	22	415	100	80	2600	24 x 36	"
1:4,5 f = 400 . . .	6	4,5	15	22	505	107	100	3200	24 x 36	"
1:5 f = 500 . . .	5	7	23	32	665	117	135	5075	24 x 36	"
1:5 f = 600 . . .	4	12	40	32	821	145	180	6900	24 x 36	"

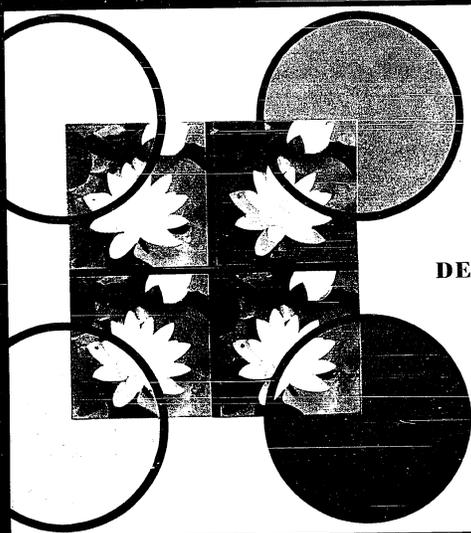
**TELAGON (4 Linsen)**

1:2,5 f = 125 . . .	12	1,5	5	32	165 *) 187 **)	58	35	500	16 x 22 mm	"
1:3 f = 150 . . .	10	2	6,6	32	196 *) 214 **)	58	35	470		
1:3,2 f = 200 . . .	8	3	10	32	271 *) 285 **)	75	50	725		

\*) mit Artillex-Anschluß  
\*\*) mit "C"-Anschluß

**TEWE** o.H.G. Foto-Kino-Technik  
Schöneberg (US-Sektor), Geneststraße 7/8  
Fernruf 71 18 56

STAT



Wie diese Farbfilter wirken, macht das nebenstehende Bild anschaulich. Es zeigt aber auch, wie wichtig es ist, die geeignete Filter auszuwählen und dies tut einfach, unbestechlich und zuverlässig.

**DER SIXTICOLOR**

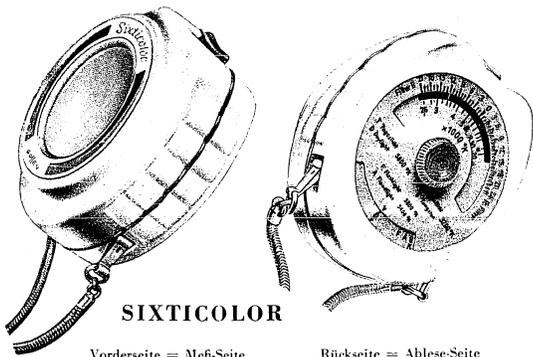
Fragen Sie Ihren Foto-Berater:



GOSSEN

104435

*Sixticolor*



**SIXTICOLOR**

Vordersite = Meß-Seite

Rückseite = Ablese-Seite

**Sie kennen das?**

Daß Ihr Farbfoto verbaut und unnatürlich aussieht?

Ärgern — hinterher — hilft da nicht.

Aber etwas gegen den Farbstich unternehmen — vorher — das hilft.

Bis jetzt war dies allerdings nicht ganz einfach. Man konnte die Farbtemperatur des Lichtes messen. War sie zu hoch, dann gab es Blaustich, war sie zu niedrig, dann bekam man zuckrig rote Bilder.

Also — die Aufnahme sein lassen! Aber, wer tut das gern?

Oder — den Farbstich in Kauf nehmen! Ungern!

Oder — ein Farbenfilter vorsetzen! Aber welches in welchem Fall?

Belasten Sie sich nicht mehr mit solchen Fragen!

Nehmen Sie den **Sixticolor** und halten Sie ihn gegen die Lichtquelle, welche Ihr Motiv beleuchtet. Dann lesen Sie ab, welches Farbenfilter (= Konversionsfilter) Sie vor das Kameraobjektiv setzen müssen.

**um zu jeder Tageszeit  
bei jeder Farbtemperatur  
bei jeder Beleuchtung**

ein „stichfreies“ Farbfoto zu erhalten.

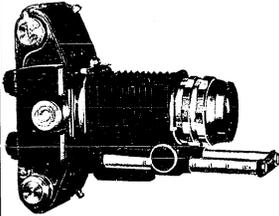
Ist das nicht wunderschön?

Früher waren Sie darauf angewiesen, ein paar Stunden am Tag auszunützen, wenn Ihre Fotos nicht hoffnungslos im Farbstich versinken sollten. Jetzt fotografieren Sie vom frühen Morgen bis zum späten Abend. Farbige und ohne Farbstich. Aber mit Sixticolor und Farbenfiltern.

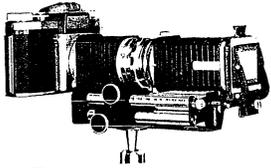
You will like the Follow Focus, and you will be enthusiastic about all NOVOFLEX accessories:



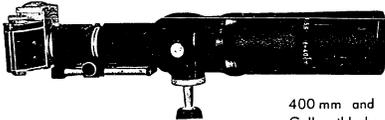
Reflex Attachments for Contax, Leica, Canon



Bellows model S, 105mm 3.5 Noflexar, Double Viewfinder



Bellows model II, Bellows Lens Hood, Slide Copying Device



400 mm and 640 mm Collapsible Lenses



Panor for panoramic and stereoscopic pictures



Tripod rack for stereos and close-ups

Please ask for special leaflets

NOVOFLEX FOTOGRAFIERBAU MEMMINGEN (WEST GERMANY)

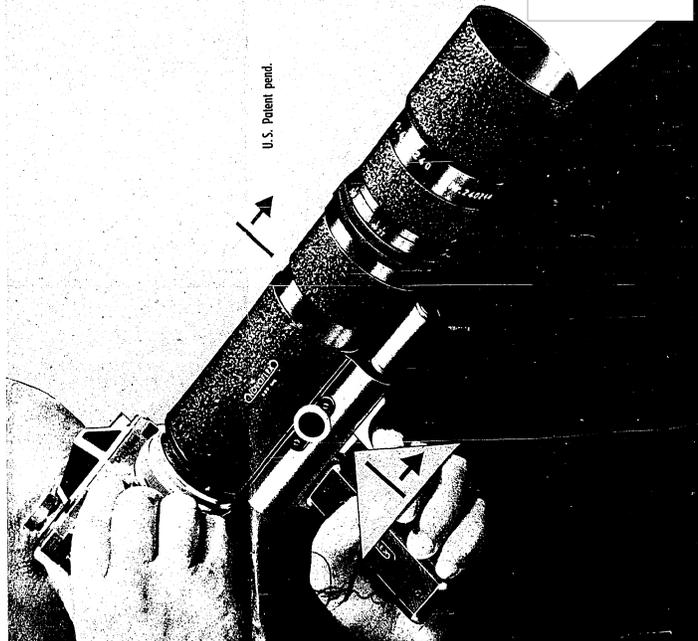


# THE NEW FOLLOW FOCUS LENS BY



240 mm f 4.5 NOFLEXAR  
300 mm f 5.6 NOFLEXAR  
400 mm f 5.6 FERNOBJEKTIV

- Instant Focusing
- Extreme Mobility
- Greatest Versatility



U.S. Patent pend.

STAT

Your eye adapts itself to every distance from a subject 'in the twinkling of an eye'. Wherever you look — at the newspaper just before you or an instant later at the jet plane that catches your attention sweeping on the horizon — you see either clearly and sharply. The helical mount of a telephoto lens, however, requires some seconds to adapt the 'eyesight' of your camera to various distances. No wonder so many resulting prints are blurred, not in focus, or THAT 'once-in-a-life time' shot is lost! You may sometimes have thought that something as quick as the miraculous human eyesight should be evolved for camera work. Well, you can find something very closely reaching this high standard at your photo dealer:

THE NOVOFLEX FOLLOW FOCUS

With it you are always on target, never too late for that fleeting instant. With their novel trigger focusing the NOVOFLEX 240mm and 300mm Noflexar lenses and the 400mm Distance Lens are without question the quickest long focus lenses in the world, and the best guarantee to shoot action without waste of film.

How such perfection has been possible?

The usual helical mount has to be rotated backwards and forwards until the subject appears sharp on the ground glass. Sometimes one turn will not be sufficient, so your hand has to repeat this movement. Your elbow is almost stretched and without support. Your arm from shoulder to hand is engaged in this effort. There is nothing to make it easier. The subject is literally 'bouncing' on the ground-glass. You are hardly quick enough to see whether your subject is in focus and are never sure that camera shake will not occur.

The NOVOFLEX Follow Focus eliminates all these problems: With your finger-tip on the camera release, the complete photographic equipment is firmly and conveniently resting in your other hand which grasps the trigger of the Follow Focus, thus automatically setting the lens at 'infinity'. Your elbow remains supported on your flank. You now can follow your subject instinctively adjusting focus with your finger pressure. Wherever and as fast as it may move it will remain under your control sharp on the ground-glass.

You should take this wonderful new lens in your hand.

Whether you focus with the lens 'wide open' or 'stopped down' you cannot get blurred results.

FOLLOW FOCUS lens, complete, with reversible lens hood:

- 240mm 4.5 Noflexar for Reflex Cameras\* . . . . .
- 300mm 5.6 Noflexar for Reflex Cameras\* . . . . .
- 300mm 5.6 Noflexar for Contax w. reflex housing . . . . .
- 300mm 5.6 Noflexar for Leica w. reflex housing . . . . .
- 400mm 5.6 Fernobjektiv for Reflex Cameras\* . . . . .
- 400mm 5.6 Fernobjektiv for Contax w. refl. housing . . . . .
- 400mm 5.6 Fernobjektiv for Leica w. reflex housing . . . . .

The lens head of the 400mm NOVOFLEX Fernobjektiv supplied for use with the bellows attachments can be transformed for use with the Follow Focus trigger mount.

All lenses are rigorously tested to the highest standards in optical performance, quality, hard coating etc.

Filters for 240mm and 300mm lenses (yellow II, III, orange, U.V., yellow-green, haze, B; for use of daylight color film with tungsten, H1: for use of T color at daylight)



Leather case for 240mm or 300mm Follow Focus lenses



Leather compartment case for 240mm or 300mm Follow Focus lens (when ordering, please specify focal length), 2 filters, 4 cartridges



Insert ring for close-ups



\* please specify: for Exakta, Praktica - Pentacon - Edixa Reflex, Praktina - Corbino, Retallex, Alpa, Praktiflex, Arriflex, or Pathe Webó.



FOR QUALITY - FOR VERSATILITY - FOR ECONOMY

INDISPENSABLE FOR

- Sports Photography
- News Photography
- Nature and Wild Life pictures
- Children and Animal pictures
- All Action shots

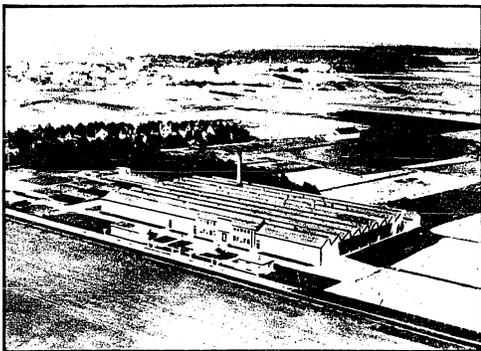
Anyone shooting action with a long focal length lens will appreciate the great advantage of the NOVOFLEX FOLLOW FOCUS lens.

You are always on target, ready to shoot.

You can hand-hold even the 300mm lens.

One lens will fit all the cameras listed before.

Focusing of the lens is accomplished by Squeezing the Handle. You support and focus the camera with one hand. The other hand is always on the release ready to catch 'Peak Action'. The camera can be swivelled for 'view' and 'upright'.



ARBUS  
V. 1950

OPTIQUE ET PRÉCISION DE LEVALLOIS S. A. - FRANCE

CATALOGUE GÉNÉRAL 



**FOCA SPORT**

WISEUR optique encastré.  
OBJECTIF FOCA Néoplar 1:3,5 de 45 mm. à monture fixe.  
OBTURATEUR central donnant la pose en un temps (B), les vitesses de la seconde au 1/300°.  
SYNCHRONISATION. Prise flash magnésium et électronique pouvant recevoir indifféremment les fiches de Ø 3 et Ø 3,8.  
DÉCOMPTEUR DE VUES.  
INDICATEUR D'ÉMULSION.

Ref. Tarif n° 15

**FOCA STANDARD**

WISEUR optique encastré.  
OBJECTIF Oplar 1:3,5 de 35 mm. à grand champ et à grande latitude de mise au point ou 1:3,5 de 50 mm. interchangeable à monture fixe, à vis.  
OBTURATEUR focal donnant la pose en un temps (B) et les instantanés au 1/25, 1/50, 1/100, 1/200 et 1/500 de seconde.  
SYNCHRONISATION double pour lampes flash magnésium et électronique.  
COMPTEUR DE VUES

Ref. Tarif n° 20-21

**FOCA PF 2 B et PF 3**

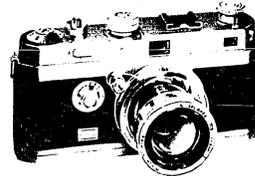
WISEUR-télémetre couplé avec les objectifs de focale 50 mm.  
OBJECTIF Oplar 1:3,5, 1:2,8 ou Oplarex 1:1,9 de 50 mm. interchangeable, couplé à monture rentrante à vis.  
OBTURATEUR focal donnant la pose en un temps (B) et les instantanés du 1/25° au 1/1000° de seconde.  
Le PF 3 donne en plus les vitesses lentes de 1, 1/2, 1/5, 1/10 de seconde, et la pose en deux temps (T).  
SYNCHRONISATION double pour lampes flash magnésium et électronique.  
COMPTEUR DE VUES.

Ref. Tarif n° 25-26-27-30-31-32

**FOCA UNIVERSEL**

WISEUR-télémetre couplé pour les objectifs de focale 28 à 135 mm.  
OBJECTIF Oplar 1:2,8 ou Oplarex 1:1,9 interchangeable avec les objectifs de 28 à 135 mm. à monture rentrante à baïonnette. Reçoit également le Téléoplar 1:4,5 de 200 mm. monté sur son tube rallonge.  
OBTURATEUR & SYNCHRONISATION : mêmes caractéristiques que le PF 3.  
COMPTEUR DE VUES.

Ref. Tarif n° 35-36



**FOCA UNIVERSEL "R"**

Ce modèle comporte tous les perfectionnements de l'Universel auxquels viennent s'ajouter les avantages suivants :  
ARMEMENT rapide par levier ne nécessitant qu'une seule manœuvre.  
OBTURATEUR comportant une vitesse supplémentaire le 1/40° de seconde, spécialement étalonné pour le flash électronique.  
MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT DIFFÉRÉ (retardement)  
SYNCHRONISATION. Prises pour lampes flash magnésium et électronique, pouvant recevoir indifféremment les fiches de Ø 3 et Ø 3,8.  
DÉCOMPTEUR DE VUES.  
INDICATEUR D'ÉMULSION.  
Livrabie en août Ref. Tarif n° 37-38

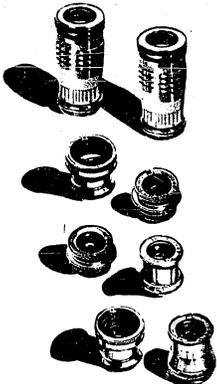


**CARACTÉRISTIQUES COMMUNES à tous les appareils FOCA**

Corps métallique indéformable. Pièces extérieures et intérieures protégées contre l'oxydation. Déclenchement sur le boîtier. Armement synchronisé avec l'avancement du film. Griffe standard pour accessoires. Ces appareils utilisent toutes les cartouches standard 20 ou 36 vues, 24 x 36 mm., noir ou couleurs.

### LES OBJECTIFS FOCA

#### OBJECTIFS INTERCHANGEABLES A MONTURE A VIS POUR FOCA STANDARD, PF 2B, PF3



- Téléoplar 135 mm. 1 : 4,5 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 40*
- Oplar 90 mm. 1 : 3,5 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 41*
- Oplarex 50 mm. 1 : 1,9 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 42*
- Oplar 50 mm. 1 : 2,8 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 43*
- Oplar 50 mm. 1 : 3,5 (Ø 36 mm.)  
spécial pour Standard *Réf. Tarif n° 45*
- Oplar 50 mm. 1 : 3,5 (Ø 36 mm.)  
*Réf. Tarif n° 44*
- Oplar 35 mm. 1 : 3,5 (Ø 36 mm.)  
*Réf. Tarif n° 46*
- Oplar 28 mm. 1 : 4,5 (Ø 36 mm.)  
*Réf. Tarif n° 47*

#### OBJECTIFS INTERCHANGEABLES COUPLÉS A MONTURE A BAIONNETTE POUR FOCA UNIVERSEL



- Téléoplar 135 mm. 1 : 4,5 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 60*
- Oplar 90 mm. 1 : 3,5 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 61*
- Oplarex 50 mm. 1 : 1,9 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 62*
- Oplar 50 mm. 1 : 2,8 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 63*
- Oplar 35 mm. 1 : 3,5 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 64*
- Oplar 28 mm. 1 : 4,5 (Ø 42 mm.)  
*Réf. Tarif n° 65*

### TÉLEOBJECTIFS SPÉCIAUX

**TÉLÉOPLAR 200 mm.** 1 : 6,3 (Ø 42 mm.)  
s'adapte sur la chambre reflex Micro FOCA  
*Réf. Tarif n° 66*

Tube rallonge avec fenêtre de champ,  
permettant de monter directement le  
téléoplar 200 mm. sur le FOCA Universel  
*Réf. Tarif n° 67*

**MIROPLAR 500 mm.** 1 : 4,5 à miroirs.  
Monté sur sa chambre reflex, s'adapte  
sur le FOCA Universel.  
*Réf. Tarif n° 68*

Les objectifs FOCA sont tous  
traités contre les reflets parasites  
par fluoruration sous vide.

### LES VISEURS FOCA

**VISEUR UNIVERSEL** à tourelle pour  
focales 28 - 35 - 50 - 90 et 135 mm.  
donne une image très claire et le  
cadrage exact du sujet. Correction de  
la parallaxe.  
*Réf. Tarif n° 80*

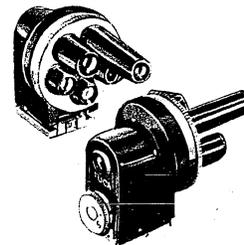
**VISEUR FOCANOX** pour focale 50 mm.  
A cadre lumineux et lumineux collimé.  
Correction de la parallaxe.  
Particulièrement indiqué pour les prises  
de vues flash.  
*Réf. Tarif n° 86*

**VISEUR Optique** pour focale 35 mm.  
*Réf. Tarif n° 81*

**VISEUR SPORTIF** à cadres métalliques,  
donne le champ des objectifs de 35, 50,  
90 et 135 mm. Correction de la parallaxe.  
*Réf. Tarif n° 88*

Ces viseurs peuvent être utilisés sur tous  
les appareils munis d'une griffe standard.

**CACHES de Visée** pour focale 50 et 90 mm.  
*Réf. Tarif n° 330 à 332*



## SACS-MALLETES-ÉTUIS



### SACS "TOUJOURS PRÊTS"

Modèle courant cuir havane.

Ref. Tarif n° 105-112-113

Même modèle pour FOCA Standard avec objectif de 50 mm.

Ref. Tarif n° 122

Modèle luxe entièrement doublé velours

Ref. Tarif n° 114

Modèle luxe peau de porc.

Ref. Tarif n° 125

Modèle luxe peau de porc avec compartiment pour 3 filtres.

Ref. Tarif n° 120

### SACOCHE SOUPLE

La sacoche souple permet d'emporter en déplacement l'appareil et un nombre très important d'accessoires : objectifs, filtres, chargeurs, cellule...

Ref. Tarif n° 100

### MALLETTE "PETIT MODÈLE"

De fabrication robuste et soignée, en cuir havane doublé velours, elle comporte des compartiments pour le FOCA, un téléobjectif et deux objectifs, un dispositif pour recevoir six filtres ou lentilles additionnelles, un parasoleil et un Visueur Universel.

Ref. Tarif n° 91

### MALLETTE "GRAND MODÈLE"

Sa rigidité assure une protection parfaite de l'appareil, de ses objectifs et accessoires, toujours prêts à l'emploi immédiat. Elle permet de disposer l'appareil équipé avec son viseur et n'importe quel objectif ou téléobjectif. Elle peut être portée en bandoulière.

Ref. Tarif n° 92

### MALLETTE TYPE "UNIVERSEL"

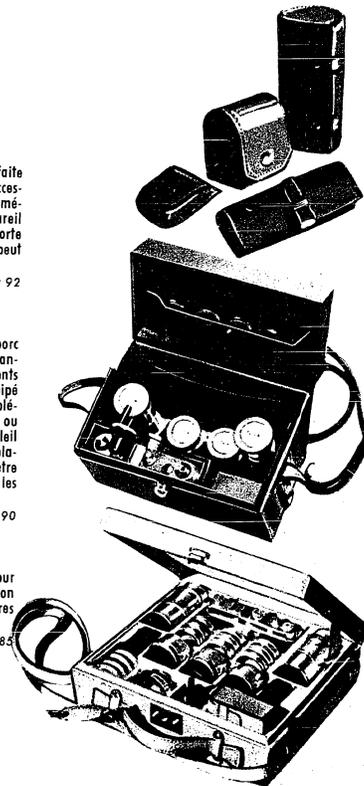
Ce modèle de luxe en peau de porc doublée de velours avec courroie bandoulière, comporte des compartiments permettant le transport du FOCA équipé de son objectif, de cinq objectifs complémentaires, de neuf filtres colorés ou lentilles additionnelles, de son parasoleil et du Visueur Universel. D'autres emplacements sont prévus pour un posemètre à cellule photo-électrique et pour les films de rechange.

Ref. Tarif n° 90

### LES ÉTUIS DE CUIR

Ont été établis par des praticiens pour l'utilisation rationnelle et la protection efficace des objectifs et des accessoires FOCA

Ref. Tarif n° 150 à 185



### FILTRES ET LENTILLES ADDITIONNELLES

(Monture à emboîtement  $\varnothing$  36 ou 42 mm.)

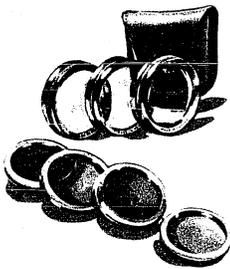
**FILTRES COLORÉS** jaune, vert, orange, rouge, bleu (spécial pour lumière artificielle).

**FILTRES SPÉCIAUX** : pour ultra-violet (U.V.) - Dyma - Halos (de flou) - Polarisant. Ils peuvent être fournis avec ou sans monture.

Ref. Tarif n° 201 à 415

**LENTILLES ADDITIONNELLES POUR PRISES DE VUES RAPPROCHÉES.**

Puissance 1 et 2 dioptries.  
Ref. Tarif n° 210-220, 410-420



### PARASOLEILS

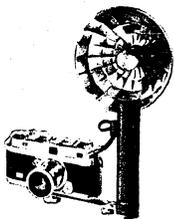
En métal  $\varnothing$  36 mm. ou en caoutchouc  $\varnothing$  36 et 42 mm., ils s'adaptent aussi bien sur la monture des filtres que sur les objectifs, et reçoivent les filtres sans monture.

Ref. Tarif n° 250-251-451

### FOCAFLASH

Torche éclair à pile 22 v 5 et à condensateur pour tous types de lampes flash magnésium. Ejecteur automatique. Ecran de fixation à vis pour pied photographique. Table de temps de pose. Fourni avec mallette de transport.

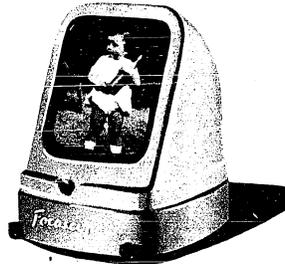
Ref. Tarif n° 650



### FOCASCOPE

Visionneuse de table pour vues diapositives 5 x 5, donnant en plein jour, une projection brillante et nette de 13 x 20 cm. visible par plusieurs personnes en même temps. Les 12 vues du magasin peuvent être indéfiniment remplacées en cours de projection. Écran spécial permettant l'examen des clichés même en salle brillamment éclairée. Lampes de 100 watts pour courant 120 ou 220 volts. Encombrement réduit (24 x 30 x 31 cm.)

Ref. Tarif n° 500



### MODÈLE AUTOMATIQUE

Il possède les mêmes caractéristiques que le modèle ordinaire. Le changement des vues est automatique, et peut être commandé à distance.

Ref. Tarif n° 501

### MALLETTE POUR FOCASCOPE

Contient l'appareil et 40 vues montées.

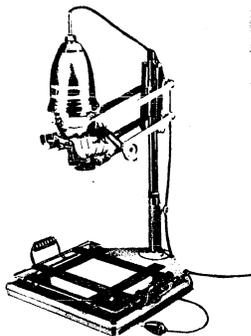
Ref. Tarif n° 505



### AUTOPLEX

Agrandisseur à mise au point automatique pour clichés de formats 3 x 4 cm, 28 x 40, 24 x 36 (Bantam), 24 x 36 (ELJY), 24 x 24 et 18 x 24 mm. Un diaphragme et un dispositif spécial peuvent, au choix donner une lumière dirigée normale ou diffuse, faisant varier le contraste de l'image. Utilise les objectifs Oplar 50 mm. 1:3,5 ou Autoplar 50 mm. 1:4,5 à monture à vis. Cache spécial pour chaque format.

Ref. Tarif n° 550 à 564



### CHAMBRE REFLEX MICRO FOCA

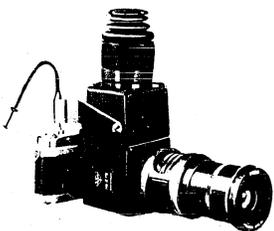
Pour Photomicrographie, Photomacrographie et Téléphotographie avec les appareils FOCA à objectifs amovibles. Cette chambre reçoit sur une face le corps de l'appareil, et sur l'autre face l'objectif. L'image est réfléchiée par un miroir et la mise au point se fait sur verre dépoli. L'ensemble peut être monté sur statif à colonne, colonne à pince, ou sur pied photographique.

MICROPHOTOGRAPHIE. La chambre peut être montée directement sur un microscope.

MACROPHOTOGRAPHIE les objectifs sont montés sur une bague hélicoïdale de mise au point.

TELÉPHOTOGRAPHIE la chambre reçoit le Téléoplar 200 mm. 1:6,3.

Ref. Tarif n° 600 à 601



### PROXI-FOCA

Dispositif étudié pour permettre à tout possesseur d'un appareil photographique FOCA équipé d'un objectif de 50 mm. de focale, de reproduire des objets ou documents de faibles dimensions au rapport 1 (champ couvert 24x36 mm.) au rapport 10 (champ couvert 24x36 cm.). Modèle spécial pour FOCA Standard, Universel, PF 2B, PF 3 (préciser l'ouverture de l'objectif).

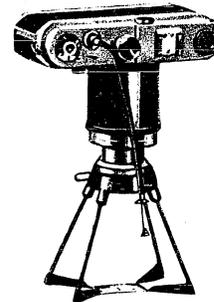
Le PROXIFOCA peut être fourni par éléments séparés.

Ref. Tarif n° 615-616

CHAMBRE DE VÉRIFICATION DE MISE AU POINT POUR PROXIFOCA

Existe pour objectifs à monture à vis ou à baïonnette.

Ref. Tarif n° 621-622



### FOCASCAPHE

Boîte étanche pour prises de vues sous-marines permettant l'utilisation des appareils équipés avec objectifs de 35 mm. de focale. Armement par bouton. Déclenchement et mise au point par levier.

Ref. Tarif n° 700

### DOS A VERRE DEPOLI

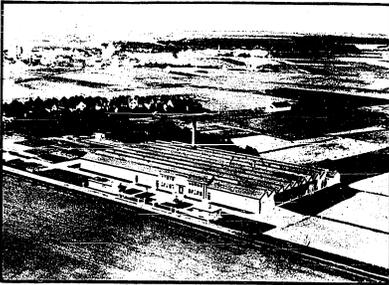
Pour le contrôle du cadrage et de la mise au point avant la prise de vue.

Ref. Tarif n° 314

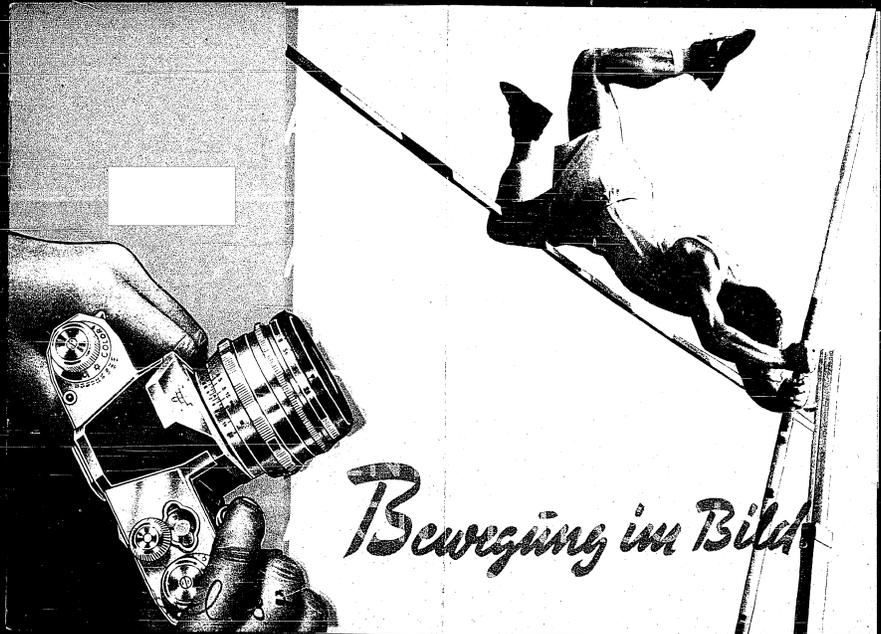
### CHARGEUR DÉBITEUR OU RÉCEPTEUR FOCA

Ref. Tarif n° 312



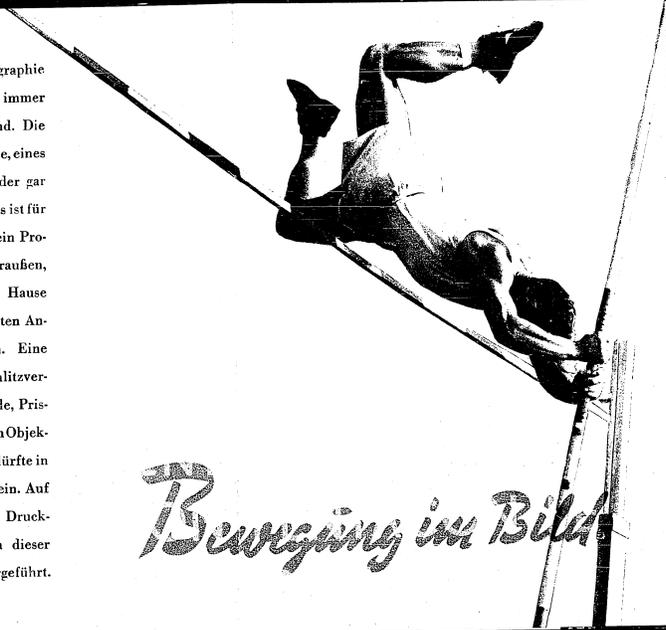


OPTIQUE ET PRÉCISION DE LEVALLOIS S. A. - FRANCE



STAT

In der zeitgemäßen Photographie rückt das bewegte Bild immer stärker in den Vordergrund. Die Aufnahme einer Straßenszene, eines sportlichen Wettkampfes oder gar eines heranbrausenden Zuges ist für den Photographen heute kein Problem mehr. Aber nicht nur draußen, auch im Atelier oder zu Hause muß die Kamera vielseitigsten Ansprüchen gewachsen sein. Eine Kleinbildkamera mit Schlitzverschluss bis zur  $1/1000$  Sekunde, Prismensucher, austauschbaren Objektiven und vielem Zubehör dürfte in diesem Fall das Richtige sein. Auf den folgenden Seiten der Druckschrift wird eine Kamera dieser Art in Wort und Bild vorgeführt.



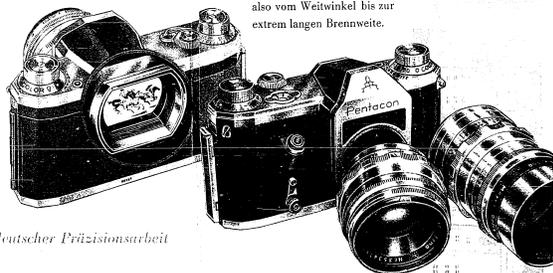
*Bewegung im Bild*







Weitwinkel und lange Brennweite gehören seit jeher zur Kameraausrüstung des ernsthaften Lichtbildners. Eine ganze Reihe von Objektiven – selbstverständlich nur die weltbekanntesten Markenobjektive Original Jena und Meyer Optik Görlitz stehen zum Auswechseln für die Pentacon zur Verfügung, und zwar mit Brennweiten von 35 bis 500 mm, also vom Weitwinkel bis zur extrem langen Brennweite.



Pentacon –  
Ein Meisterstück deutscher Präzisionsarbeit

**Anschluß aller Blindegrenze möglich.**

**Halbgenauheitsgerät erlaubt Aufnahmen in beliebigen Maßstab zwischen 1/2 und doppelt natürlicher Größe.**

**Einzelrechner mit starker Ausweichtendenz für Nah-, Fern- und Mikroschichten.**

**Diskopiergerät für Reproduktion aller dreifachdimensionalen Vergrößer bis 10x12 cm.**

**Ultraviolett, als Infrarot einseitige Hilfsmittel, besonders für schwierige Nahsaufnahmen.**

**Ein großer Grenzobjektive**  
Die großen Grenzobjektive sind für die Aufnahme von Landschaften, Tieren und Pflanzen geeignet. Sie sind für die Aufnahme von Landschaften, Tieren und Pflanzen geeignet. Sie sind für die Aufnahme von Landschaften, Tieren und Pflanzen geeignet.

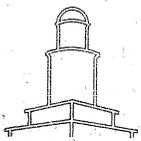
**Zerlegbares und leicht transportables Reproduktionsgerät.**

**Zwischenringe und Zwischenrechner für Nahsaufnahmen. Einstellung auch hier nach dem Maßstabverhältnis.**

**Drehbares Wankschwenkgerüst für die Sucher von jeder Seite.**

**Mittelschicht aus Jena wird bei Mikroschichten zwischen Mikroskop und Kamera geschaltet.**

Wie weit das Zubehör der Pentacon entwickelt worden ist, zeigten anschaulich die vorhergehenden Seiten. Nicht nur die Aufnahmemöglichkeiten im Bereich der verschiedenen Brennweiten, sondern auch die bequeme und einfache Art der Technik bei Nah-, Lupen- und Mikroaufnahmen sprechen für die Vielseitigkeit dieser einäugigen Spiegelreflex. Daß die Kamera so klein, leicht und gefällig ausfallen konnte, ist nicht zuletzt im festen Einbau des Prismenfernroh- suchers begründet. Übrigens kostet die Pentacon weniger als man bei einem so ausgereiften Modell erwarten müßte. Und etwas können wir dem passionierten Farbphoto- graphen noch verraten: Neuerdings gibt es diese Kamera auch als Modell E mit eingebautem Belichtungsmesser.



Nur ein Handrad  
des vielfach genutzten Pentacon-Prismenfernro-  
suchers ist für die Scharfeinstellung zu bedienen.

Festeingebauter Prismenfernroh-  
sucher mit natür-  
licher Scharfeinstellung in Augenhöhe.

Scharfeinstellung nach dem Mattscheibenbild in  
Sucher bei jeder Brennweite.

Sucherbild stets aufrecht und seitenrichtig, auch bei  
Aufnahmen im Hochformat.

Sichtbare Schärfentiefe, d. h. eine Kontrolle der  
Schärfe nach vorn und hinten, ist auf der Matt-  
scheibe möglich.

Blitzlichtkontakt für Blitzlampen und Elektronen-  
blitze.



6  
Sucherbild immer parallaxenfrei. Es gibt also bei  
der Pentacon keine abgeschnittenen Köpfe.

7  
Aufklappbare, festangelenkte Kamerarückwand.

8  
Schlitzverschluss von 1 bis 1/1000 Sekunde sowie für  
Zeitaufnahmen.

9  
Eingebauter Selbstauslöser mit Vorlaufwerk und  
beliebig langer Ablaufdauer bis zu 10 Sekunden.

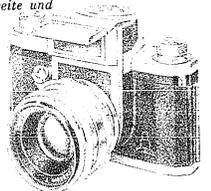
10  
Doppelkassettenystem zum raschen Wechsel von  
Schwarz-Weiß- und Farbfilm.

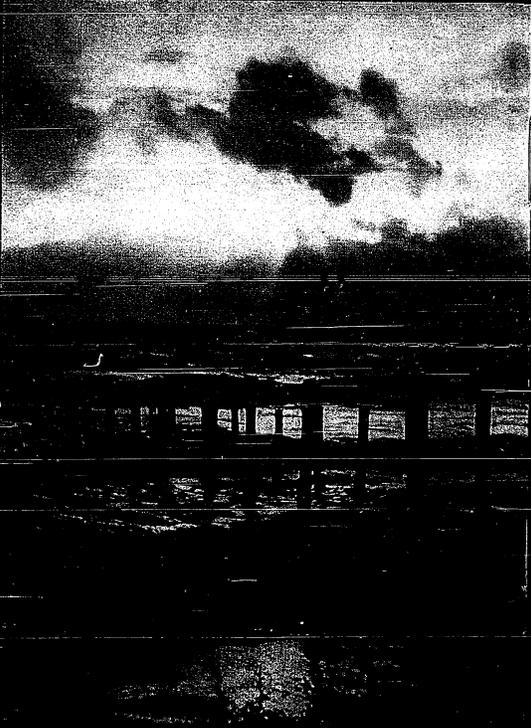
11  
Filmmerscheibe zeigt an, was für Film eingelegt ist.

12  
Auswechselbare Objektive Original Jena und Meyer  
Optik Görlitz von 35 bis 500 mm Brennweite und  
bis zur Lichtstärke 1:1,5.



Und das ist das Modell E mit eingebautem Belichtungsmesser

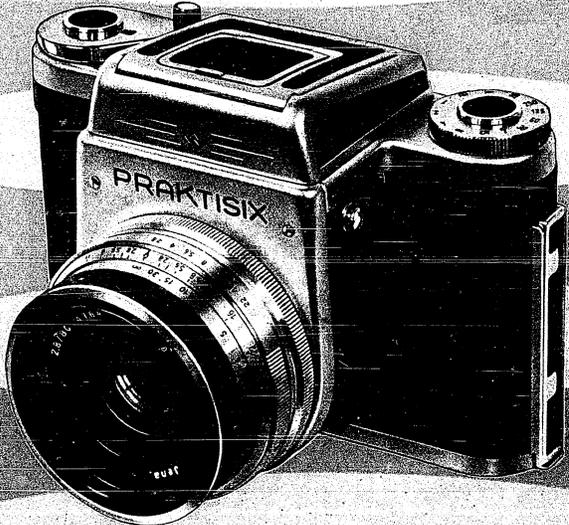




STAT



PRAKTISIX



ZUR PHOTOKINA KÖLN

20. SEPTEMBER - 3. OKTOBER 1964 - HALLE VII - STAND 76 (STAT)



# PRAKTISIX

EIN AUGIGE SPIEGEL-  
REFLEXKAMERA 6 x 6 cm



Diese neue, formschöne Kamera bringt erstmalig vollautomatische Springblende in Verbindung mit Schnelllaufzug. Weitere Vorzüge: Helles Mattscheibenbild, Schlitzverschluss 1 bis 1/1000 Sek., Wechselloptik, Selbstauslöser, Blitzkontakte, Bildzählwerk und Transportsperre.

PRAKTISIX. Cámara de reflejo de un solo objetivo 6 x 6 cm. Esta nueva cámara elegante incorpora por primera vez diafragma preseleccionador automático y carga rápida. Otras ventajas: Imagen luminosísima en el vidrio esmerilado, obturador de hendidura (desde 1 segundo hasta 1/1000), óptica intercambiable, disparador automático, contactos relé, contador de imágenes y bloqueo de transporte.

PRAKTISIX, this new and finest singlelens reflex 6 x 6 cm incorporates for the first time fully automatic preset diaphragm and rapid film advance lever. Other refinements are: bright ground glass picture, focal plane shutter (speeds from 1 second to 1/1000-th), built-in delayed action selftimer, interchangeability of lenses, built-in synchronisation for flash and strobe, exposure-counter, improved film advance-shutter cocking.

PRAKTISIX, c'est pour la première fois qu'un appareil reflex à miroir du format 6 x 6 cm à un seul objectif est équipé d'un diaphragme à fermeture automatique et d'un armement rapide de l'obturateur. D'autres avantages: une luminosité parfaite de l'image au viseur, obturateur focal depuis 1 seconde jusqu'à 1/1000, retardement interchangeable des objectifs, prises synchro-flash, compteur d'images, blocage de l'obturateur et de l'avancement du film.



# PRAKTISIX

EIN AUGIGE SPIEGEL-  
REFLEXKAMERA 6,7/6 cm



Diese neue, formschöne Kamera bringt erstmalig vollautomatische Springblende in Verbindung mit Schnelllaufzug. Weitere Vorzüge: Helles Mattscheibenbild, Schlitzverschluss 1 bis 1/1000 Sek., Wechsellinse, Selbstauslöser, Blitzkontakte, Bildzählwerk und Transportsperre.

PRAKTISIX, Cámara de reflejo de un solo objetivo 6,7/6 cm. Esta nueva cámara elegantísima incorpora por primera vez diafragma areselador automático y carga rápida. Otros ventajas: Imagen luminosísima en el vidrio esmerilado, obturador de hendidura (desde 1 segundo hasta 1/1000), óptica intercambiable, disparador automático, contactos relé, contador de imágenes y bloqueo de transporte.

PRAKTISIX, this new and finest singlelens reflex 6,7/6 cm incorporates for the first time fully automatic preset diaphragm and rapid film advance lever. Other refinements are: bright ground glass picture, focal plane shutter (speeds from 1 second to 1/1000-th) built-in delayed action selftimer, interchangeability of lenses, built-in synchronisation for flash and strobe, erasure-counter, improved film advance-shutter cocking.

PRAKTISIX, c'est pour la première fois qu'un appareil reflex à miroir du format 6,7/6 cm à un seul objectif est équipé d'un diaphragme à fermeture automatique et d'un armement rapide de l'obturateur. D'autres avantages: une luminosité parfaite de l'image au viseur, obturateur focal depuis 1 seconde jusqu'à 1/1000, retardement, interchangeabilité des objectifs, prises synchro-flash, compteur d'images, blocage de l'obturateur et de l'avancement du film.

# PRAKTICA

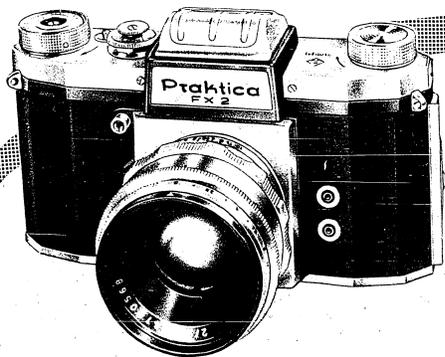
SPIEGELREFLEX-KLEINBILDKAMERA 24×36 mm

Einstellung nach Mattscheibenbild oder Rahmensucher. Erstklassige Objektive, Original Jena und Meyer mit Vorwahlblende oder automatischer Springblende. Schlitzverschluss von 1/2 bis 1/500 Sek. Das Umkehrprisma ergibt ein seitenrichtiges, parallaxenfreies Sucherbild.

PRAKTICA FX 2, cámara reflex de imagen pequeña 24×36 mm. Enfoque con arreglo a la imagen del cristal mate o del cuadro visor, objetivos de primera calidad, originales de "Jena" y "Meyer" con diafragma de preselección, o diafragma automático de disparo. Obturador de cortinilla, de 1/2 hasta 1/500 de segundo. El prisma de inversión proporciona en el visor una imagen de lados no invertidos y exenta de paralaje.

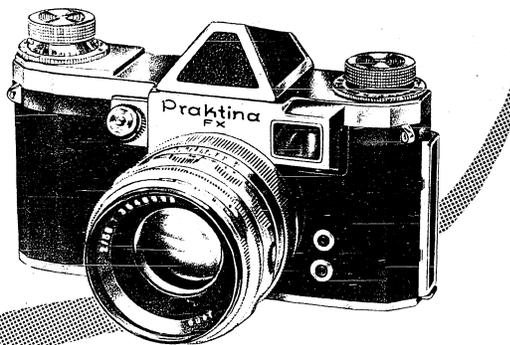
PRAKTICA FX 2, Miniature Reflex Camera 24×36 mm. Focusing with ground-glass image or frame finder. Firstclass lenses, original Jena and Meyer, with preselector diaphragm or automatic spring diaphragm. Focal plane shutter of 1/2 up to 1/500 sec. Reversing prism for parallax-free finder image with unreversed sides.

PRAKTICA FX 2, appareil reflex à miroir 24×36 mm. Mise au point d'après l'image au verre dépoli du viseur ou au moyen d'un viseur à cadre. Objectifs de première classe "Jena" et "Meyer" à diaphragme présélectif ou à fermeture automatique, obturateur focal depuis 1/2 seconde jusqu'à 1/500<sup>e</sup>. Le sujet apparaît dans le viseur grâce au prisme inverseur sans paralaxe, sans inversion latérale et droit.



# PRAKTINA

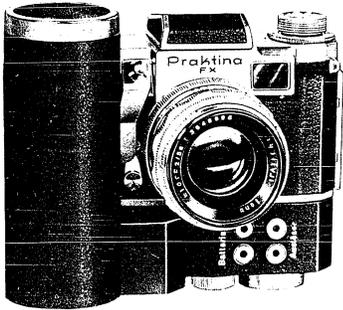
SPIEGELREFLEX-AUFBAU-KAMERA 24×36 mm



Sie steht an der Spitze der photo-technischen Entwicklung. Das Suchersystem besteht aus einem austauschbarem Lichtschacht-, Prismen- und Lupeneinsatz, ein Newton-Sucher ist fest eingebaut. Die Objektive entsprechen typenmäßig denen der Praktica, sind jedoch mit Schraub-Bajonettfassung versehen und mit Springblende ausgestattet. Der Schlitzverschluss von 1 bis 1/1000 Sek. ist synchronisiert für alle Blitzlichtanschlüsse. Der Federmotor, der Motoraufzug, die 17-m-Kassette und das Balgenhaueinstellgerät geben der Kamera ein universelles Anwendungsgebiet.

PRAKTINA, cámara reflex 24×36 mm., de montaje. Esta máquina representa la cumbre de la evolución fotográfica. El sistema visor consiste en un suplemento de capuchón, de prismas y de lupa; un visor de Newton está montado fijamente. Los objetivos corresponden al tipo de los de la Praktica, pero poseen montura de rosca y bayoneta, y están equipados con diafragma de disparo. El obturador de cortinilla (1 hasta 1/1000 seg.) está sincronizado. El motor de resorte, su armado, el chasis de 17 m. y el dispositivo de enfoque cercano proporcionan a la máquina su universalidad de aplicación.

KAMERAWERKE NIEDERSEDLITZ · DRESDEN A 17

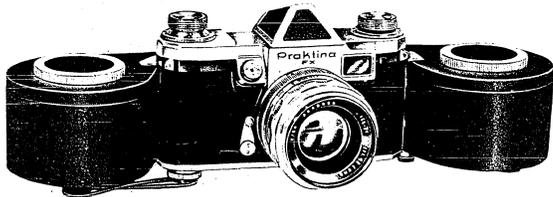


**PRAKTINA mit Motoraufzug und Magnetauslöser**

PRAKTINA, appareil reflex à miroir 24×36 mm. Il se trouve au premier rang de l'évolution photo-technique. Le système viseur se compose d'un capuchon de viseur, d'une monture à prisme et à loupe de visée dont tous sont interchangeables. Un viseur Newton est monté fixe. La gamme des objectifs correspond à ceux du Praktica; ils sont cependant équipés

d'une monture à baïonnette avec filetage et d'un diaphragme à fermeture automatique. Obturateur focale synchronisé depuis 1 seconde jusqu'à 1/1000<sup>e</sup>. Le moteur à ressorts, le remontoir du moteur, le chargeur contenant 17 m de film, et le banc extensible à soufflet pour la prise de vues rapprochées donnent à l'appareil des possibilités étendues.

**PRAKTINA mit 17 m Kassette**

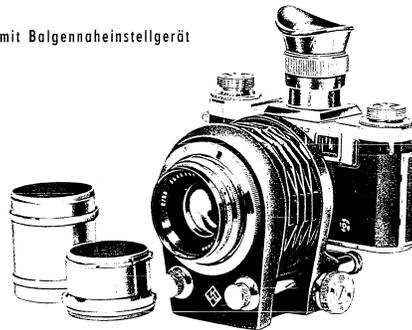


**PRAKTINA mit Federaufzug**

PRAKTINA, Assembling Reflex Camera 24×36 mm. A top product of photo engineering. The view-finder system consists of interchangeable finderhood, prism and magnifier components, a Newton type viewfinder is firmly built in. The lenses correspond to the types used in the Praktica.

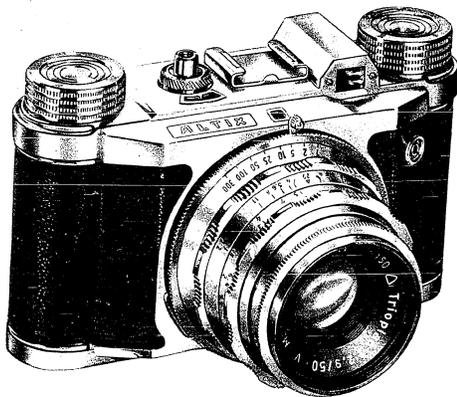
However, they are provided with bayonet screw adapter and with spring diaphragm. Focal plane shutter 1 up to 1/1000 sec., synchronized. The spring motor, motor wind, 17-m. adapter and the bellow close-up focusing attachment render this camera suitable for a wide field of application.

**PRAKTINA mit Balgennaheinstellgerät**



# ALTIX

KLEINBILDKAMERA 24×36 mm



Sie ist eine Weiterentwicklung der Altix IV. Bei der Altix V sind dagegen die Objektive 1:2,9 oder 1:2,8/50 mm (1 bis 1/250 Sek.) wahlweise austauschbar. Tempor- oder Prontor-SVS-Verschluß vervollständigen die Kamera. Der Sucherschuh trägt den Spezialsucher für die drei verschiedenen Brennweiten.

ALTIX V, cámara de imagen pequeña, 24×36 mm. Se diferencia de la Altix IV, en que los objetivos 1:2,9 ó 1:2,8/50 mm. (1 hasta 1/250 de seg.) se pueden recambiar a voluntad. El obturador Tempor o Prontor SVS completa esa máquina.

ALTIX V, Miniature Camera 24×36 mm. An advanced model of the Altix IV. Its lenses 1:2.9 or 1:2.8/50 mm. (1 up to 1/250 sec.) are interchangeable. Tempor or Prontor SVS shutter completes the camera.

ALTIX V, appareil photographique de petit format 24×36 mm. Il constitue une évolution de l'Altix IV. Dans l'Altix V par contre, les objectifs 1:2,9 ou 1:2,8/50 mm (1 seconde ou 1/250<sup>e</sup>), sont interchangeables. Obturateur Tempor ou Prontor-SVS complète l'appareil photographique.

# ALTIX

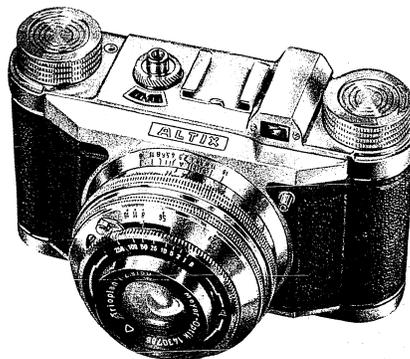
KLEINBILDKAMERA 24×36 mm

Balgenlose Schnellschlußkamera mit vergüteten Markenobjektiven 1:3,5 oder 1:2,9/50 mm (1 bis 1/200 Sek.). Selbstverständlich ist die Altix IV synchronisiert und mit einem Bildzählwerk ausgestattet.

ALTIX IV, appareil photographique de petit format 24×36 mm. Appareil photographique rapide sans soufflet à objectifs de haute qualité à surface traitée 1:3,5 ou 1:2,9/50 mm (obturateur central depuis 1 seconde jusqu'au 1/200<sup>e</sup>). Il va de soi que la Altix IV est synchronisée et équipée d'un compteur d'images.

ALTIX IV, Miniature Camera 24×36 mm. Bellowless camera which is quickly ready for use. With coated lenses of first-class makes 1:3.5 or 1:2.9/50 mm. (1 up to 1/200 sec.). Of course, the Altix IV is synchronized and provided with a frame counter.

ALTIX IV, cámara de imagen pequeña, 24×36 mm. Una máquina sin fuelle, rápidamente lista, con objetivos antirreflejo de marca 1:3,5 ó 1:2,9/50 mm. (1 hasta 1/200 de seg.). Con sincronización y contador.



ALTISSA-CAMERAWERK · DRESDEN A 1

# BELPLASCA

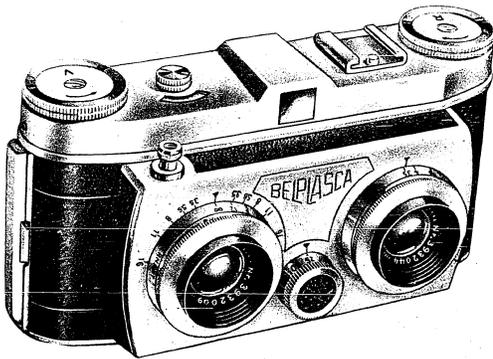
STEREO - KLEINBILDKAMERA 24 x 30 mm

Gut gezeichnete Originale durch vergütete Objektive Original Jena 1:3,5/37,5 mm Verschlusszeiten von 1 bis 1/200 Sek.

BELPLASCA, la cámara estereoscópica de imagen pequeña, 24 x 30 mm. Originales muy nítidos por medio de objetivos antirreflejo, originales de "Jena" 1:3,5/37,5 mm. que se pueden diafragmar hasta 1:16; obturación desde 1 hasta 1/200 de segundo.

BELPLASCA, Stereo Miniature Camera 24 x 30 mm. Sharp originals due to coated lenses original Jena 1:3,5/37,5 mm. to be stopped down to 1:16. Shutter speed from 1 to 1/200 sec.

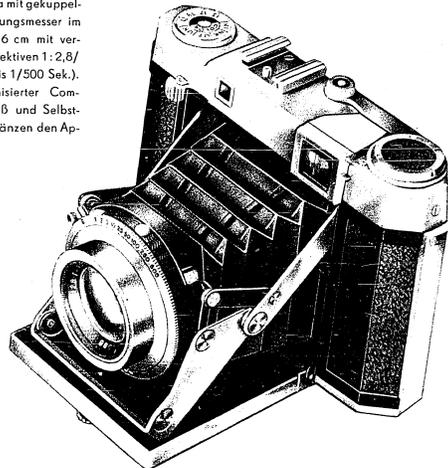
BELPLASCA, appareil photographique stéréoscopique de petit format 24 x 30 mm. Grâce aux objectifs traités 1:3,5/37,5 d'origine "Jena" les prises de vues sont d'une netteté parfaite. Les diaphragmes des objectifs permettent une fermeture jusqu'à 1:16. Obturateur depuis 1 seconde jusqu'à 1/200<sup>e</sup>.



BELCA - WERK · DRESDEN A 21

# CERTO-SIX

eine Kamera mit gekoppeltem Entfernungsmesser im Format 6 x 6 cm mit vergüteten Objektiven 1:2,8/80 mm (1 bis 1/500 Sek.). Vollsynchronisierter Compur-Verschluss und Selbstauslöser ergänzen den Apparat.



CERTO-SIX, una máquina con telémetro acoplado, formato 6 x 6 cm. con objetivos antirreflejo de 1:2,8/80 mm. (hasta 1/500 de seg.). El obturador Compur totalmente sincronizado y un disparador automático completan el equipo.

CERTO-SIX, a camera with coupled range finder of 6 x 6 cm. size with coated lenses 1:2,8/80 mm. (1 to 1/500 sec.). Fully synchronized Compur shutter and self-action release make it a versatile instrument.

LE CERTO-SIX, un appareil photographique 6 x 6 cm à télémètre couplé, avec objectif traité 1:2,8/80 mm (1 seconde ou 1/500<sup>e</sup>). Un obturateur Compur entièrement synchronisé et à retardement complète l'appareil.

CERTO-CAMERA-WERK DRESDEN A 46

# WELTAFLEX

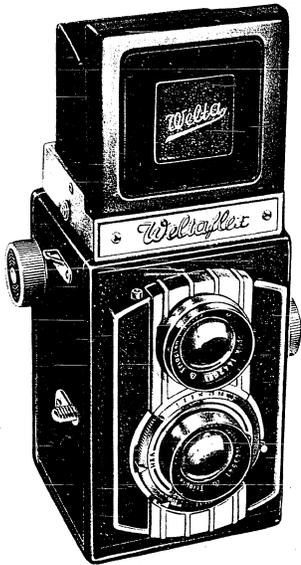
ZWEIÄUGIGE SPIEGELREFLEX-KAMERA 6x6 cm

Scharfeinstellung erfolgt nach Mattscheibenbild, der Lichtschocht läßt sich in einen Rahmensucher verwandeln. Die Kamera ist mit vergüteten Markenobjektiven 1:3,5/75 mm (1 bis 1/250 bzw. 1/300 Sek.) ausgerüstet.

WELTAFLEX, cámara reflex binocular, 6x6 cm. Enfoque de precisión según la imagen del cristal mate; el capuchón puede ser convertido en un cuadro visor. La máquina está equipada de objetivos antirreflejo de marca, 1:3,5/75 mm. (1 hasta 1/250 ó 1/300 de seg.).

WELTAFLEX, Two-lens Reflex Camera 6x6 cm. Sharp-focusing according to ground-glass image, finderhood may be changed into frame finder. The camera is equipped with coated lenses 1:3,5/75 mm. (1 to 1/250 resp. 1/300 sec.).

WELTAFLEX, appareil reflex à miroir 6x6 cm avec deux objectifs. La mise au point se fait d'après l'image au verre dépoli, le capuchon de viseur peut être transformé en viseur à cadre. L'appareil est équipé d'objectifs traités de marque 1:3,5/75 mm (1 seconde ou 1/250<sup>+</sup>).



# WELTI

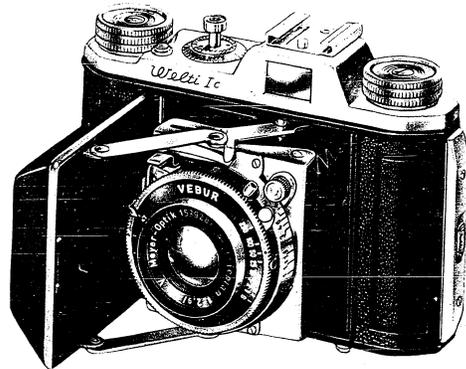
KLEINBILDKAMERA 24x36 mm

Springmechanismus und optischer Durchsichtsucher mit Parallaxenausgleich. Vergütete Markenobjektive 1:2,9 oder 1:2,8/50 mm (1 bis 1/250 Sek.). Die Verschlüsse sind synchronisiert.

WELTI IC, Miniature 24x36 mm. Spring mechanism and optical direct-vision viewfinder with parallax equalizer. Coated lenses of renowned makes 1:2,9 or 1:2,8/50 mm. (1 to 1/250 sec.). All shutters synchronized.

WELTI IC, appareil photographique de petit format 24x36 mm. Mise en batterie automatique. Viseur optique à compensation de parallaxe. Objectifs traités de marque 1:2,9 ou 1:2,8/50 mm (1 seconde ou 1/250<sup>+</sup>). Avec obturateurs synchronisés.

WELTI IC, cámara de imagen pequeña 24x36 mm. Mecanismo de resorte, visor iconométrico con compensación de parallaxe. Objetivo antirreflejo de marca 1:2,9 ó 1:2,8/50 mm. (1 hasta 1/250 de seg.). Todos los obturadores sincronizados.



WELTA-KAMERA-WERKE · FREITAL/SA.



## PRECISA

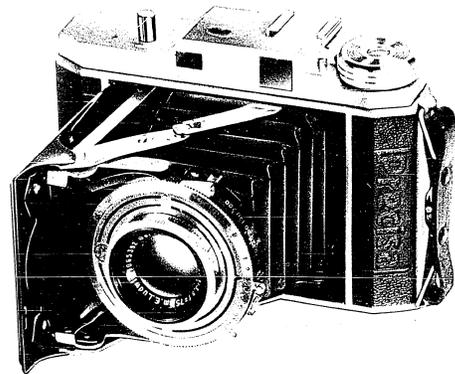
6×6 und 4 1/2×6 cm

mit optischem Durchsichtsucher und nicht gekuppeltem Entfernungsmesser. Meritar-Objektiv 1: 3,5/75 (1 bis 1/250 bzw. 1/300 Sek.) synchronisiert. Vorlaufwerk und Selbstauslöser.

PRECISA, 6×6 cm. y 4 1/2×6 cm con visor iconométrico y telémetro no acoplado. Objetivo Meritar 1: 3,5/75 mm., 1 hasta 1/250 ó 1/300 de segundo, sincronizado. Disparador automático con retardador.

PRECISA, 6×6 and 4 1/2×6 cm. with optical direct-vision viewfinder and non-coupled range finder. Meritar lens 1: 3,5/75 mm. (1 to 1/250 resp. 1/300 sec.), synchronized. Automatic release.

PRECISA, 6×6 et 4 1/2×6 cm avec viseur optique et télémètre noncouplé. Objectif Meritar 1: 3,5/75 mm (1 à 1/250 resp. 1/300 seconde), synchronisé. Obturateur avec retardement.



KAMERA-FABRIK WOLDEMAR BEIER · FREITAL 2

# EXAKTA VAREX

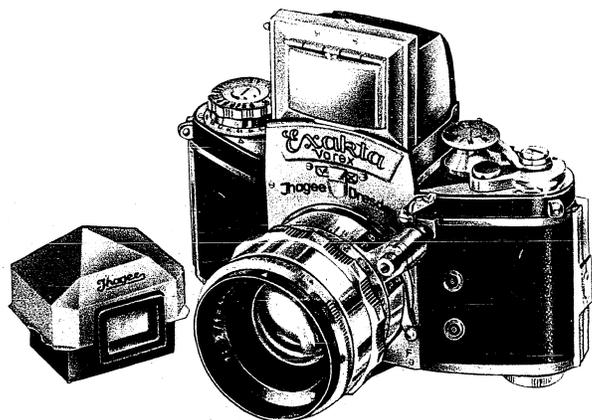
SPIEGELREFLEX-KAMERA 24×36 mm

In zwei Jahrzehnten ausgereifte Doppelsystem-Kamera mit austauschbaren Einstellsystemen. Auswechselbare, vergütete Markenobjektive, Schlitzverschluss 1/1000 bis 12 Sek., synchronisiert. Erprobtes Zubehör für ausgefallene Sonderaufgaben.

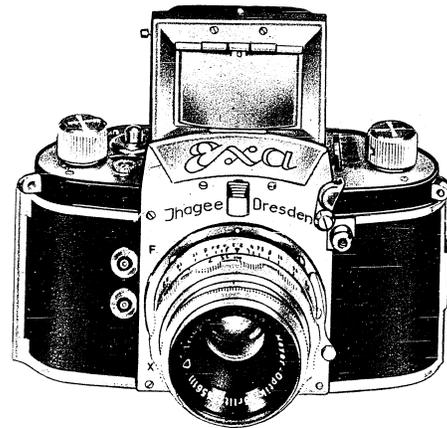
EXAKTA VAREX, cámara reflex 24×36 mm., de sistema doble, modelo altamente perfeccionado durante dos decenios, con sistemas de enfoque recambiables. Objetivos de marca, antirreflejo, intercambiables, obturador de cortinilla 1/1000 hasta 12 seg., sincronizado. Suplementos y accesorios para trabajos especiales de toda índole.

EXAKTA VAREX, Reflex Camera 24×36 mm. Double-system camera, the mature outcome of twenty years of development work. Interchangeable focusing systems. Interchangeable, coated high-quality lenses, focal plane shutter 1/1000 sec. up to 12 sec., synchronized. Approved accessories for all kinds of photographic jobs.

EXAKTA VAREX, appareil reflex à miroir 24×36 mm. Appareil photographique à système de mise au point alternatif éprouvé en vingt ans. Objectifs traités de marque interchangeables, obturateur focal depuis 12 secondes ou 1/1000<sup>e</sup>, synchronisé. Accessoires adaptables à tous les genres de travaux spéciaux.



# EXA SPIEGELREFLEX-KAMERA 24×36 mm



mit austauschbaren Einstellsystemen. Klappverschluss 1/25 bis 1/150 Sek., synchronisiert. Zubehör der EXAKTA Varex kann verwendet werden, als Zweitkamera geeignet.

EXA, cámara reflex 24×36 mm., con sistemas de enfoque intercambiables. Obturador plegable 1/25 hasta 1/150 de seg., sincronizado. Pueden emplearse los accesorios de la EXAKTA Varex, sirviendo de cámara de repuesto.

EXA, Reflex Camera 24×36 mm. with interchangeable focusing systems. Folding shutter 1/25 up to 1/150 sec., synchronized. Accessories of EXAKTA Varex may be employed, suitable as additional camera.

EXA, appareil reflex à miroir 24×36 mm à systèmes de mise au point alternatifs. Obturateur bascule (1/25<sup>e</sup> à 1/150<sup>e</sup>), synchronisé. Comme les accessoires de l'EXAKTA Varex peuvent être adaptés à l'Exa, celle-ci est un appareil photographique alternatif.

IHAGEE KAMERAWERK A.G. · DRESDEN A 16

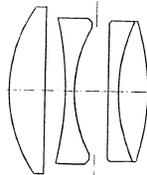
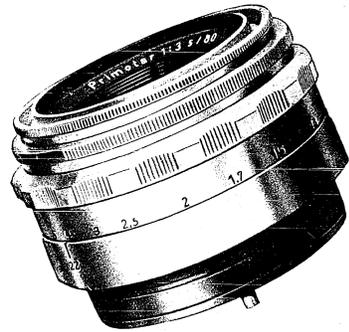


# MEYER-OPTIK

FEINOPTISCHES WERK · GÖRLITZ

Unsere Abbildungen zeigen nur drei Erzeugnisse dieser weltbekannten Firma: das mit der neuartigen Springblende ausgestattete Primotar E 1:3,5/80, besonders für Praktisix vorgesehen, das Weitwinkelobjektiv Primagon 1:4,5/35, für Kameras 24 x 36 mm, und das Fernobjektiv Telemegor 1:4,5/300, ebenfalls für Kameras 24 x 36 mm.

**PRIMOTAR E**  
1:3,5/80 mm



## MEYER - OPTIK

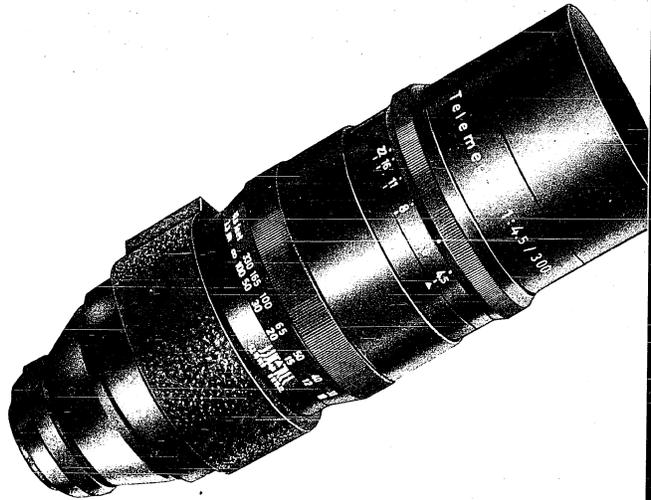
Nuestras fotografías sólo muestran tres productos de esta firma de renombre mundial: "Primagon" 1:4,5/35 mm., un objetivo de ángulo grande, el "Primotor" E 1:3,5/80mm., equipado con el diafragma moderno de disparo y el teleobjetivo "Telemegor" 1 : 4,5/300 mm. Todos los objetivos poseen capa antirreflejo.

Our illustrations show only three products of this world-famous firm: the wide-angle lens Primagon 1:4.5/35 mm., the Primotor E 1:3.5/80 mm. with novel type spring diaphragm, and the telelens Telemegor 1:4.5/300 mm. All lenses are coated.



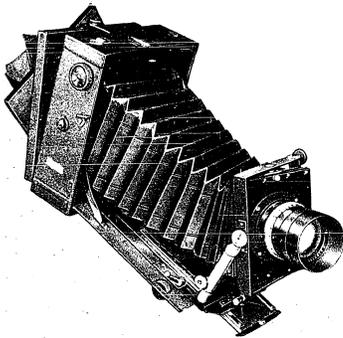
PRIMAGON 1:4,5/35 mm

Nos illustrations ne montrent que trois produits de cette firme fameuse: l'objectif grand-angulaire Primagon 1:4,5/35 mm., le Primotor E 1:3,5/80 mm équipé du nouveau diaphragme à fermeture automatique et le téléobjectif Telemegor 1:4,5/300 mm. Tous les objectifs sont traités



TELEMEGOR 1:4,5/300 mm

## GENOSSENSCHAFT des Metallverarbeitenden Handwerks eGmbH Dresden



„MENTOR“ Inh. Rudolf Großer · Dresden N 57

Mentor-Studio-Kamera  
13 × 18 cm mit Schlitzverschluss  
1/100 bis 3 Sek.

Cámara "Mentor" para el estudio, 13 × 18 cm. con obturador de cortinilla 1/100 hasta 3 segundos.

Mentor Studio Camera 13 × 18 cm. with focal plane shutter 1/100 to 3 sec.

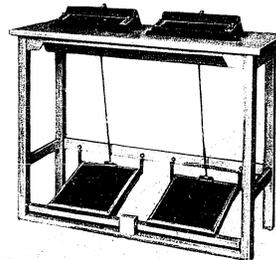
Appareil photographique de studio Mentor 13 × 18 cm avec obturateur à rideau depuis 3 seconde jusqu'au 1/100<sup>e</sup>.

APD Photo-Beschneidemaschinen für Glatt- und Büttenschnitt bis 24 cm Schnittlänge

Guillotina para fotos, para cortes lisos y bordes dentados, hasta 24 cm.

APD Photo trimming machine for straight and vat cuts up to 24 cm.

Calibres et déchiqueteuse APD pour bords lisses et déchiquetés. Longueur de coupe jusqu'au à 24 cm.



Arthur Pohl · Dresden N 52

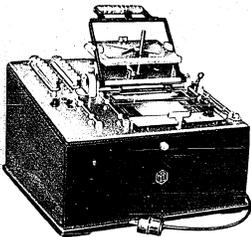
MD-Kopierer 13 × 18 cm mit eingebauter Drucktasten-Belichtungsuhr von 0,3 bis 30 Sek.

Cronómetros de exposición "MD" de sobremesa, tipos F y G, desde 0,3 hasta 30 seg., para corriente alterna y continua.

MD-Table exposure timers types F and G from 0.3 to 30 sec. for alternating and direct current.

Tireuses MD 13 × 18 cm avec auto-rup-tueur à boutons de 0,3 à 30 sec.

Friedrich Rodig · Dresden A 45



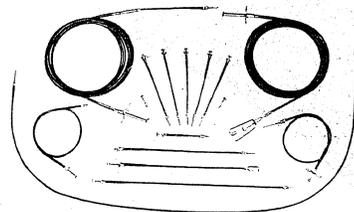
Drahtauflöser für verschiedenartige Verschlüsse

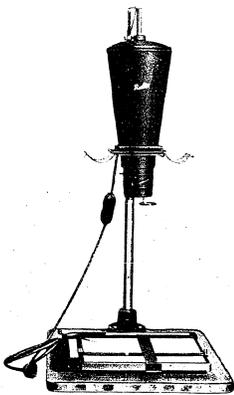
Disparadores de cable para los obturadores más diversos.

Flexible releases for various types of shutters.

Déclencheurs métalliques pour obturateurs de différentes constructions

Paul und Erhard Böhme · Dresden A 20





Rutix-Kleinbildvergrößerungsgerät, schwenkbar über 8-fache Vergrößerungen und Garant-Vergrößerungskassette 18 x 24 und 24 x 30

Amplificador "Rutix", para fotos miniatura, giratorio, para ampliaciones hasta 8 veces; chasis de ampliación 18 x 24 y 24 x 30 cm.

„Rutix“ Microphoto magnifying apparatus, slewing over 8-fold magnifications and „Garant“ magnifying adapter 18 x 24 and 24 x 30 cm.

Agrandisseur de petit format, „Rutix“ pivotant. Agrandissements jusqu'à 8 fois. Margeur réglable Garant 18 x 24 et 24 x 30 cm.

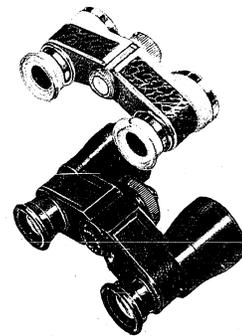
Rudolf Tieze - Dresden A 28

„Thespis II“, ein handliches, elegantes Theaterglas und Mautner-Sport, ein Reise- und Sportglas von geringem Gewicht. Selbstverständlich werden beide Gläser auf Wunsch mit vergüteter Optik ausgestattet.

„Thespis II“ los elegantes gemelos para teatro y „Mautner-Sport“ unos gemelos muy ligeros para viaje y deporte. Los dos modelos pueden ser equipados - por encargo - con sistema óptico antirreflejo.

„Thespis II“, a handy, elegant theatre glass, and „Mautner-Sport“, a travel and sports telescope of low weight. Both glasses can be equipped with coated lenses, if requested.

„Thespis II“ jumelles de théâtres maniables et élégantes et la „Mautner-Sport“, jumelles pour voyages et sports, d'un poids réduit. Il va de soi que sur demande, ces deux jumelles seront équipées d'une optique traitée.



Walter Mautner - Dresden A 53

MD-Tisch-Belichtungsuhrn Typen F und G von 0,3 bis 30 Sek. für Wechsel- oder Gleichstrom

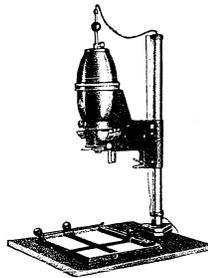
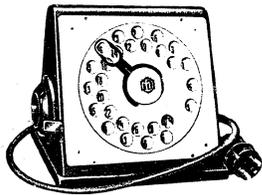
Copiador MD 13 x 18 cm. con cronómetro de exposición montado en el interior, mando por botonera (0,3 hasta 30 segundos).



MD Copying apparatus 13 x 18 cm. with built-in key type exposure timer from 0.3 to 30 sec.

Dispositifs auto-rupteur pour agrandissement et tirage MD, types F et G, de 0,3 à 30 secondes pour courants alternatif et continu.

Max Dutschke - Dresden A 45



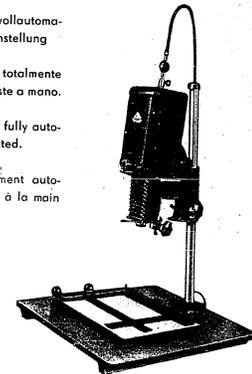
Vergrößerungsgeräte vollautomatisch oder mit Handeinstellung

Aparatos ampliadores totalmente automáticos o con ajuste a mano.

Magnifying apparatus fully automatic or hand-operated.

Agrandisseurs entièrement automatiques ou réglables à la main

Willy Stübiger - Dresden A 16



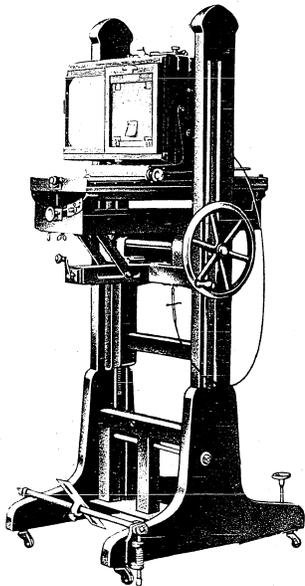
# GLOBUS STELLA

eine Atelierkamera auf Holzstativen für die Formate 13×18 cm und 18×24 cm. Die Kamera ist mit vergüteten Objektiven Original Jena und Meyer ausgerüstet.

GLOBUS STELLA IX, una cámara para el estudio, montada sobre trípode de madera. Para los formatos 13×18 cm. y 18×24 cm. Equipada de objetivos antirreflejo originales de "Jena" y "Meyer".

GLOBUS STELLA IX, a studio camera on wooden tripod for the sizes 13×18 cm. and 18×24 cm. The camera has coated original Jena and Meyer lenses.

GLOBUS STELLA IX, chambre d'atelier sur pieds bois, pour les formats 13×18 cm et 18×24 cm. L'appareil est équipé d'objectifs traités d'origine "Jena" et "Meyer".



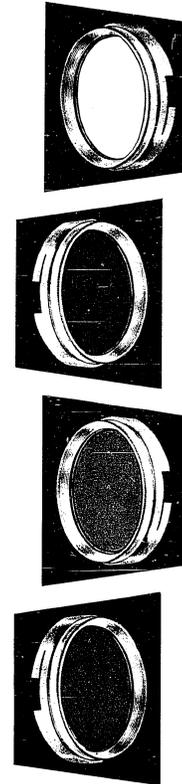
## WIR LIEFERN IHNEN:

A-Z Colorfilter für Farbfilm, A-Z Color-tester, Ultrasorbantester für Schwarz-Weiß-Film, Spezialfilter für Schwarz-Weiß- und Farbfilm, A-Z Weichzeichner, A-Z Vorsatzlinsen in zwei Stärken für Nahaufnahmen im Bereich von 100–50 cm oder 50–33 cm, verwendbar für jede Kamera.

Le suministramos: filtros de color A-Z, para película de colores, "tester" de colores A-Z, tester "ultrasorban" para película blanco y negro, filtros especiales para película en blanco y negro y de colores, lentes "soft focus" A-Z, lentes de suplemento, A-Z, de dos tipos, para tomas a corta distancia, una para 50 a 100 cm. y otro para 33 a 50 cm., adaptables a cualquier máquina.

We supply: A-Z filters for coloured films, A-Z colour testers, ultra sorbantesters for black-and-white films and coloured films, A-Z softening lenses, A-Z front lenses in two strengths for close-ups within a range of 100–50 cm. or 50–33 cm., to be attached to any type of camera.

Nous vous livrons: Ecrans "Color A-Z" pour films des couleurs, testers "Color A-Z", testers "Ultrasorbans" pour films noir-blanc, écrans spéciaux pour films noir-blanc et en couleurs, lentilles de flou A-Z, lentilles pour vues rapprochées A-Z en deux foyers pour 100–50 cm ou 50–33 cm, utilisables avec chaque appareil.



NEUE GÖRLITZER KAMERAWERKE REINSCH

HUGO ARNZ K.G. · JENA

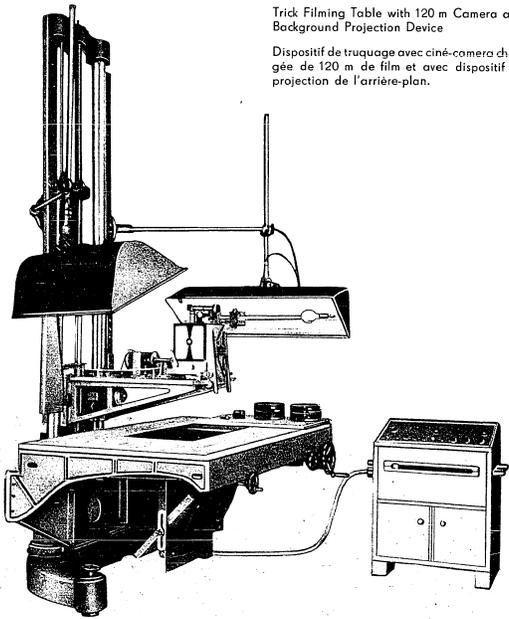
## TRICKTISCH

mit 120 m Kamera und Rückprojektionseinrichtung

Mesa de filmar Efectos Treta con Cámara para 120 m y Dispositivo de proyectar el Fondo

Trick Filming Table with 120 m Camera and Background Projection Device

Dispositif de truquage avec ciné-camera chargée de 120 m de film et avec dispositif de projection de l'arrière-plan.



ELEKTRO-AKUSTISCHES LABORATORIUM

## Ein Stab versierter Fachleute

ist bereit, Ihnen zu helfen. —

Wir produzieren Maschinen

für Filmkopieranstalten,

Bild- und Tonstudios und liefern

Ihnen auch Projektierungsanlagen.

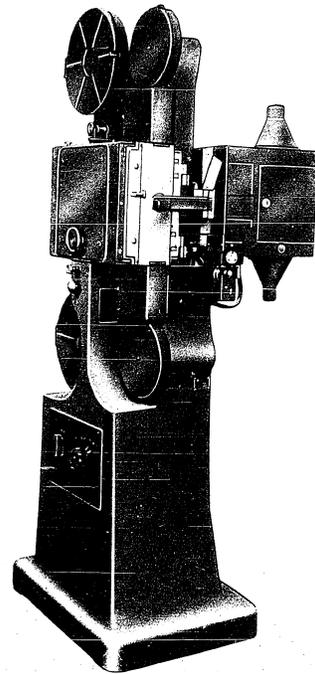
Disponemos de un plantel de especialistas que ponemos a su disposición. Producimos máquinas para talleres copiadores de películas, estudios de cine sonoro, y le proporcionamos datos para proyectos.

A staff of experienced experts is ready to assist you. We produce machines for film copying works, sound movie studios and also supply projecting plants.

Des techniciens expérimentés sont prêts à vous aider. Nous construisons des machines pour ateliers de tirage, pour studios son-image et nous vous fournissons également des études et des projects.

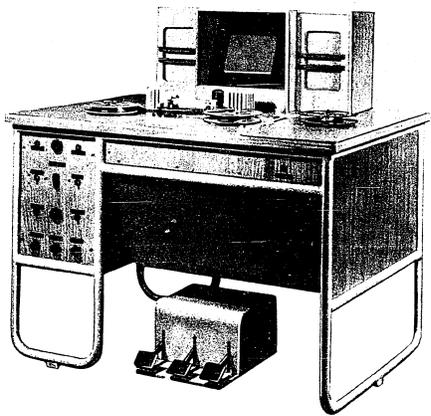
Ausstellung der Maschinen und Geräte in

DEFA-GERÄTEWERK · Berlin-Friedrichshagen



## Schmalfilm-Schneidetisch

für 16-mm-Film Type SSK 5



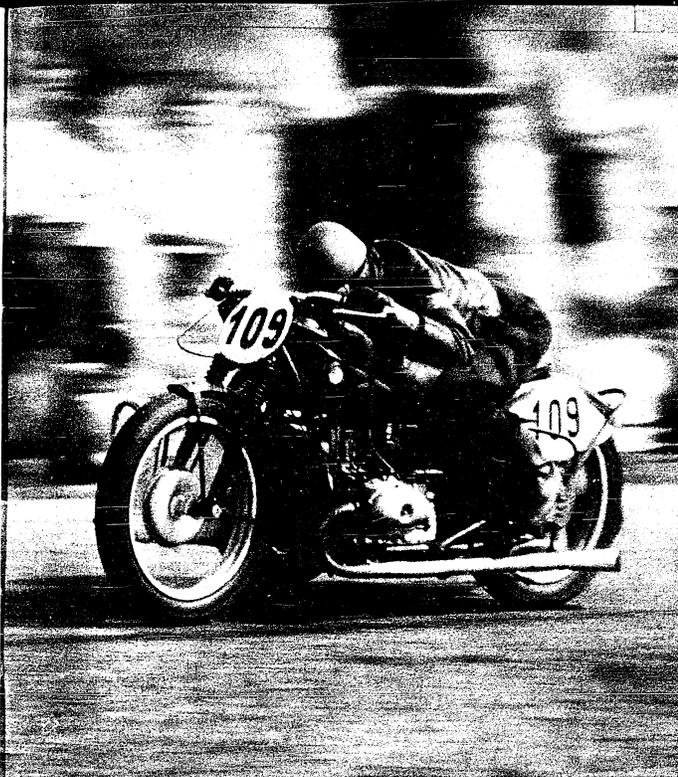
Dieser Tisch ist nach den Erfordernissen des 16-mm-Films konstruiert worden. Er ist betriebssicher, zeitsparend und rationell und entspricht den Anforderungen der modernen Technik.

Mesa de corte para película estrecha de 16 mm., tipo SSK 5. Este modelo de mesa se adapta perfectamente a las necesidades del film de 16 mm. Garantiza máxima seguridad, rapidez y economía.

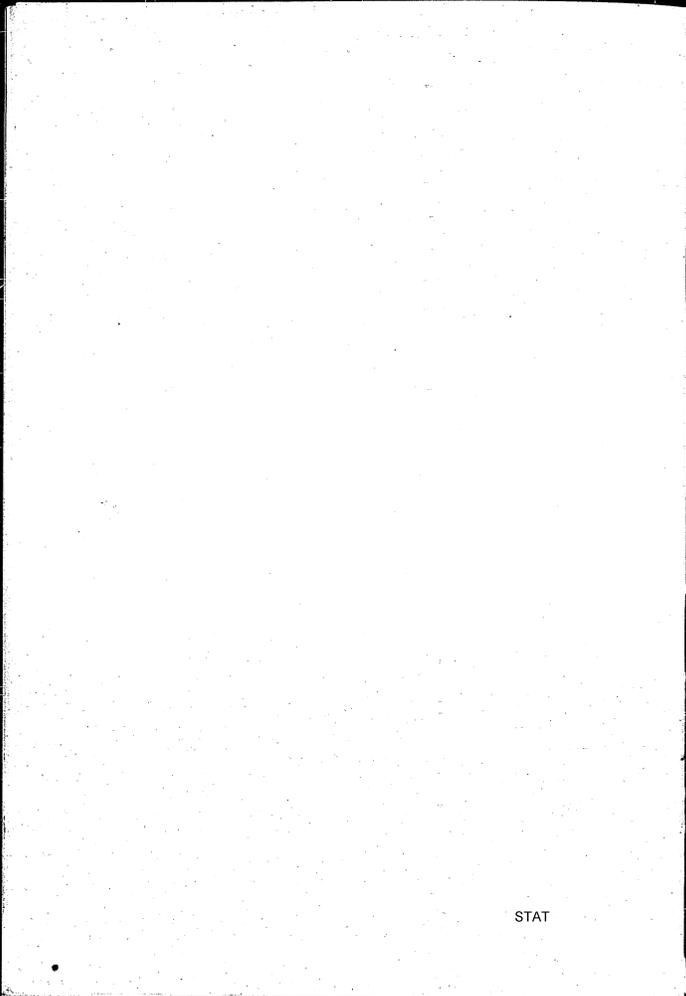
Narrow-film cutting table for 16 mm. film, type SSK 5. This table has been designed in accordance with the requirements of 16 mm. films. It is reliable in operation, time-saving and economical.

Visionneuse pour films étroits de 16 mm., type SSK 5. Cette visionneuse a été construite d'après les besoins de traitement du film de 16 mm. Elle est efficace au service et économique.

S. KOSTAREFF · BERLIN O 17



Zusammengestellt von der Werbeabteilung  
der Deutschen Export- und Importgesellschaft Feinmechanik-Optik m. b. H., Berlin.  
Gestaltung: Erich Bilmann und Ralf Gröber · Satz und Druck: III/18/35 Ag 10/0673/56 30000 556



STAT



**EXAKTA**

Varex

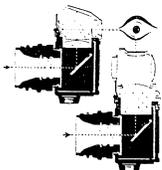
6mm

# EXAKTA Varex

The EXAKTA Varex is the result of fifteen years of consistent development of the Kine-Exakta, the first single-lens reflex camera  $1\frac{1}{2} \times 1$  in. Its focussing system has opened up a new era in miniature photography and met with general approval in all parts of the world.

**The single-lens reflex camera EXAKTA Varex  $1\frac{1}{2} \times 1$  in.**

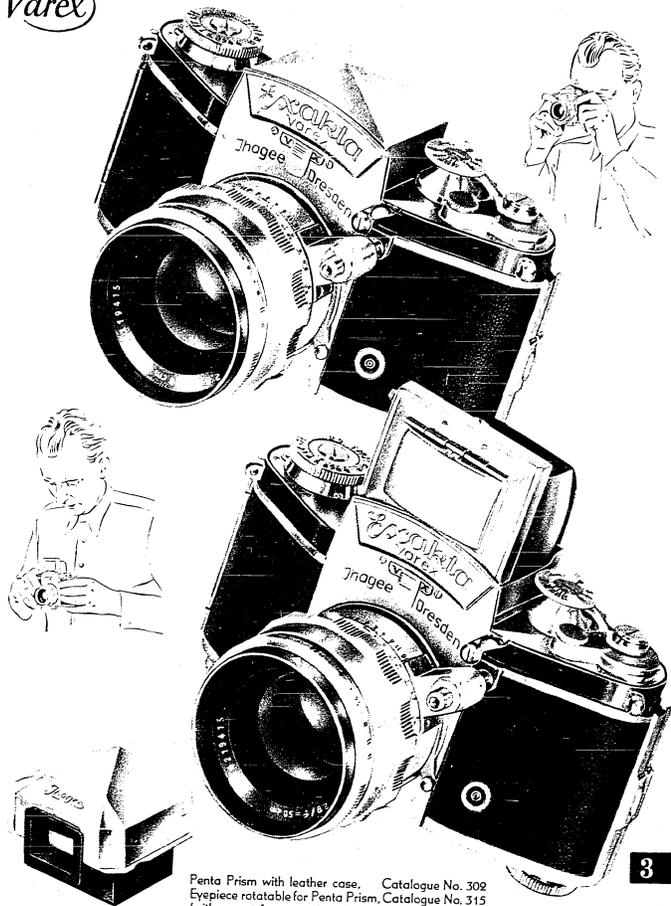
is the camera that any photographer will find suitable for his purposes. Focussing on its ground glass screen means: that the beginner as well as the master will easily accomplish even the most difficult task. The brilliant, upright, coloured, and considerably enlarged finder-image will never fail to arouse and promote the imagination for new compositions. It permits critical focussing and control of the varying extent of depth of field effected by stopping down. All this is a matter of seconds, sometimes merely of a single glance. A very decisive fact is that this finder-image is projected by the taking lens itself. What you see in the ground glass you will get in the final picture. There is no divergence in frame (parallax), no matter how long or short the focal length of the lens, how much the camera extension is increased for close-up work, whether you are taking micro-pictures or astro-photos or connecting your camera to one of many scientific instruments. You need no extra finders, rangefinders, special reflex attachment, or tables. Consequently, working with the EXAKTA Varex not only produces accurate results, but is inexpensive, too.



**The two-system camera EXAKTA Varex  $1\frac{1}{2} \times 1$  in.**

is the first camera of its kind featuring two main focussing systems for viewing and adjusting the image, the Finder Hood and the Penta Prism. They are interchangeable in a moment, each system being employed where it promises the best results.

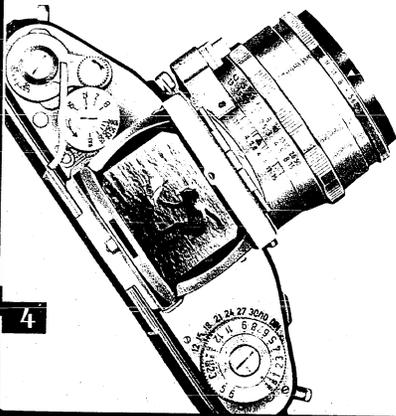
In every case, however, the taking lens projects the finder image which is identical with the future photo. Used with the Finder Hood the EXAKTA Varex already masters the majority of photographic tasks. Both eyes can easily control the greatly magnified, upright, but side-reversed ground-glass image. The camera may be held at chest-level (locking down on do ground-glass screen), over the head (turning camera upside-down and looking up into the Finder Hood), and, for vertical pictures, at eye-level, when working at a right angle to the subject. Fields of application: portraiture, children, animals, plants, macro-photography, tripod pictures, technical work in the studio (copy work, still-life, photomicrography, etc.). Hence, the Finder Hood will mainly be used for subjects without considerable movement and for those lying far below eye-level. Equipped with the Penta Prism the EXAKTA Varex becomes a "speed camera" for "speed shots"! Laterally correct reflex image, also for vertical pictures. Direct eye-level viewing of the subject. Direction of eye and camera always identical. The image in the finder moves in the same direction as the subject, a most important factor when following rapidly moving subjects in the finder. Fields of application for Penta Prism: speed shots of any description (snapshots, press work, sports, stage and variety shows, technical speed studies, etc.).



Penta Prism with leather case, Catalogue No. 309  
Eyepiece rotatable for Penta Prism, Catalogue No. 315  
(with mount for corrective glass)

**Further outstanding features of the EXAKTA Varex:**

1. Interchangeable trade-marked lenses (see pages 6, 7 and 12) with bayonet fitting, helical focussing mount, depth of field scale, and diaphragm pre-setting device and automatic pre-setting diaphragm. For special purposes, there are wide-angle and tele-lenses with focal lengths from 35 to 500 mm., and with the ultra-speed of  $f/1.5$ . All lenses have anti-reflex coating.
2. Focal-plane shutter for automatic release, from  $1/10000$ th sec. to 12 secs. and time exposures of any desired length (T and B). Self-release with 13 secs. delayed action for the speeds from  $1/10000$ th sec. to 6 secs. Shutter-locking device to prevent unintentional releasing.
3. Negative material: Perforated 35 mm. cine film. Negative size:  $24 \times 36$  mm. ( $1\frac{1}{2} \times 1$  in.). Rigid film track: Film transport from cartridge to cartridge, or rewinding (both controllable from outside). Film counter up to 36 exposures. Film-cutting device. Film transport coupled with shutter winding, no inadvertent double exposures. Film marking ring.
4. Die-cast aluminium camera body and film plane in one piece, hence sturdy and reliable. Leather covering. Uncovered metal parts chromed or enamelled. Hinged, exchangeable camera back with secure bolt. Large tripod socket with broad base. Weight of the EXAKTA Varex: approx. 950 grams. Measurements of closed camera: approx.  $15 \times 9.5 \times 7.5$  cm.
5. Synchronized connection for regular and electronic flash units (details on pages 6 and 7).
6. Finder Hood with two magnifiers: Total enlargement of the finder image about 6 times. With Penta Prism the total enlargement is a little more than 4 times. Finder Hood also convertible into direct-vision frame finder. - Additional focusing systems for special purposes: Lens magnifier (see pages 8 and 9), and Stereo Attachment (see pages 10 and 11).
7. Finder image always in true natural colours and with precisely the same outline as the future picture - a great facility in colour photography.
8. Accessories for the most important special spheres of photography, e. g. macro and micro pictures, copy work, transparencies, and medical photography. Please refer to the following pages for details.



**EXAKTA**

Varex

Picture: Richard Pater jun., Dresden



**Special lenses will help** where the standard lens is not sufficient. Details with regard to optical equipment will be found on page 12.

**The ultra speed** of the 75 mm. f/1.5 night-lens ensures sufficient exposure even under adverse lighting conditions for theatre and variety stage work. This night-lens which is more than five times as fast as an f/3.5 lens, permits taking successful shots even in illuminated thoroughfares of the nocturnal city.

**Long-focus lenses (Tele-lenses)** act like a telescope, reproducing an enlarged image of the subject. Though the angle of view becomes smaller than that produced by the standard lens, the photographed subject within the reduced area is larger. Hence, tele-lenses

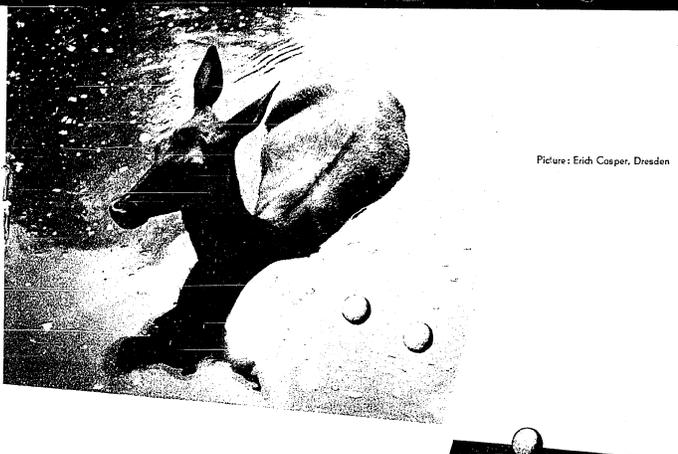
are useful for landscapes, architecture, animal pictures (see adjoining illustration), snapshots, and, to great advantage in perspective, for portraits.

**Wide-Angle lenses** showing a wider angle of view than the standard lens, reproduce the increased field smaller on the film. They are useful where the camera-to-subject distance is restricted, for interiors, architecture, copy work, etc.

All EXAKTA Varex special lenses sit into the bayonet mount of the camera body. The lenses themselves are fitted with a helical focussing mount for critical focussing which is always obtained by the finder image, no matter whether the Finder Hood or the Penta Prism is being used. There is no need whatever for additional finders.

**Flashlight** enables the up-to-date press photographer, the professional, and the amateur, to overcome all difficulties arising from unfavorable lighting conditions. Short exposure times and medium aperture in dark rooms are only possible if flashlight is used. Therefore, the EXAKTA Varex has been fitted with synchronized contact sockets for the two most up-to-date flashlight systems:

1. **The flash-bulb synchronization (M)** releases shutter and flash-bulb simultaneously. The IHAGEE Flashgun, consisting of batteryholder suitable for capacitor ignition, reflector, and flash-lamp with spring locking device suited for all sizes and all bases of flash-bulbs, is available under Catalogue No. 148.
2. **The electronic flash synchronization (X)** permits using the EXAKTA Varex in connection with the well-known electronic flash units. Effective exposure time according to type of flash: 1/250 to 1/5000 sec. Consequently, electronic flash is used for high-speed shots (sports, artistic, machinery, etc.). Shutter speed: 1/50 sec! Impossible to imagine a more versatile camera for the modern photographer than the EXAKTA Varex fitted with a reliable electronic flash unit!



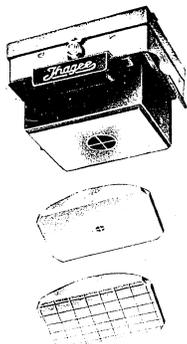
Picture: Erich Casper, Dresden



Picture: Richard Peter jun., Dresden



IHAGEE Flashgun Cat.-No. 148



Finder-hood complete with ground-glass magnifier with clear spot, 3 mm. Ⓞ: No. 301.03, 10 mm. Ⓞ: No. 301.04, or with all-clear glass magnifier: No. 301.10, Ground-glass magnifier for Penta Prism and Lens Magnifier, with clear spot, 3 mm. Ⓞ: No. 302.03, 10 mm. Ⓞ: No. 302.04, or with clear-glass base: No. 302.10. [Special types of magnifiers with etched division lines [centimeters, millimeters, squares, etc.] can be delivered on order.]

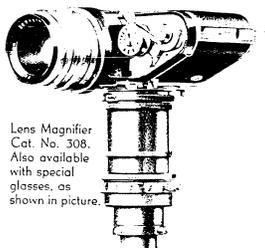
**For close-up pictures (Macrophotography)**

the increase of camera extension is effected by bayonet rings and extension tubes, which are inserted between the EXAKTA Varex and its lens. They permit reducing the lens-to-subject distance to such an extent that photographs of even the tiniest objects can be taken up to natural size and, if required, also enlarged. There is no uncertain determination of sharpness: for even in the case of shortest lens-to-subject distances the image is focussed on the reflex screen. The EXAKTA Varex is free from parallax, there is no divergence of outline which can become so annoying when taking close-ups. For frequent and especially economical photographing of extremely small objects we recommend the use of the Bellows Attachment (see pages 10 and 11).

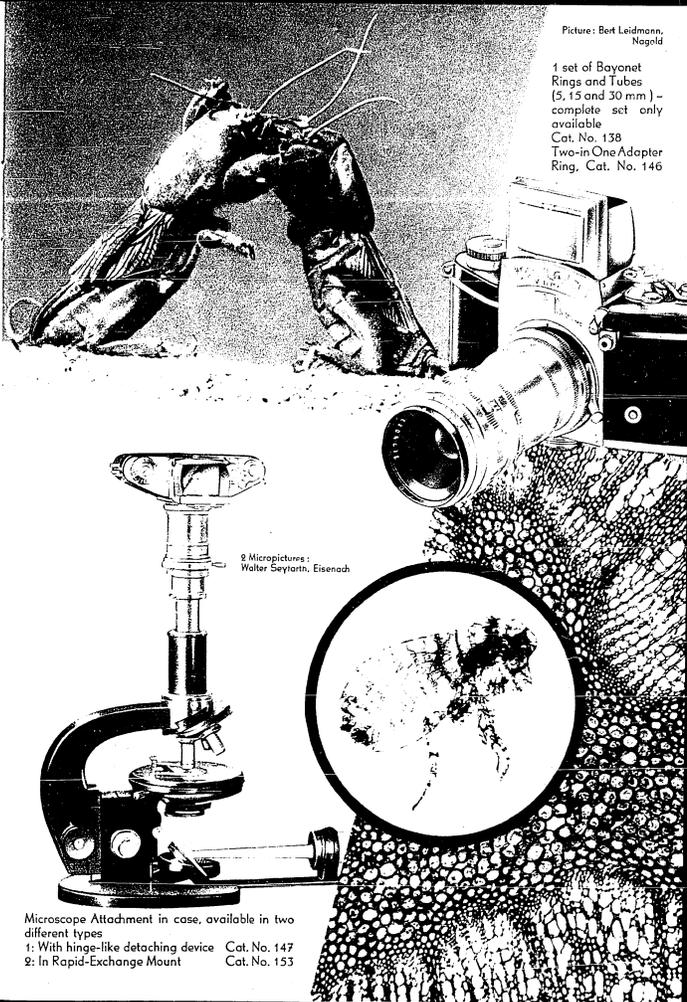
**Micro pictures** require the use of the "Microscope Attachment" which connects the EXAKTA Varex with any microscope. The camera lens must be removed, for the ocular and lens of the microscope only are used, in its place. Here again, coverage, sharpness, depth of field and, when taking living subjects, the favorable moment for exposure are observed in the finder screen.

**Advanced requirements** with regard to precision focussing in macro and micro photography can easily be fulfilled by using the Lens Magnifier. It is inserted in place of the Finder Hood or the Penta Prism in the EXAKTA Varex and permits employing one of the highly-corrected standard or special lenses of the camera for focussing, with the result that a greatly enlarged, overall sharp image, altogether free from distortion, appears on the reflex screen.

**An additional focussing help:** Special glasses. In magnifier photography (= macro exposures on a scale of 1:1 or larger) and micro photography, focussing directly on the clear, bright air image, instead of through the ground glass, will often be preferred. For this purpose there are special glasses with clear glass spot, or without any ground-glass surface at all (all with hairline cross). The glasses are easily exchangeable in the Penta Prism, in case of the Finder Hood, however, it is advisable to purchase a complete additional finder.



Lens Magnifier  
Cat. No. 308.  
Also available  
with special  
glasses, as  
shown in picture.



Picture: Bert Leidmann,  
Nagold

1 set of Bayonet  
Rings and Tubes  
(5, 15 and 30 mm) -  
complete set only  
available  
Cat. No. 138  
Two-in-One Adapter  
Ring, Cat. No. 146

Ⓞ Micropictures:  
Walter Seydartin, Eisenach

Microscope Attachment in case, available in two  
different types  
1: With hinge-like detaching device Cat. No. 147  
2: In Rapid-Exchange Mount Cat. No. 153

The Distance Meter for the Penta Prism and the Lens Magnifier functions according to the principle of the split-image range-finder and permits rapid, precise, and absolutely sharp adjustment of the image - most important with adverse lighting conditions or feeble eyesight. Incorrect focussing moves two halves of the image away from each other, whereas, when properly focussed, the two vertical or horizontal lines, as the case may be, exactly meet.

For Stereo (three-dimensional) Photography with the Stereo Attachments an additional focussing system, the Stereoscopic Viewfinder Stereflex, has been designed. The stereo attachments, corresponding to the 50 mm. focal length, can be screwed to the standard lenses of the EXAKTA Varex: the larger attachment, with 65 mm. base, is used for exposure distances ranging between infinity and 2 meters, while the smaller attachment, with 12 mm. base, is for distances between 2 meters and 0.2 meters. In order to be able to pre-judge the effect of the future stereo-photo, you insert the stereo-viewfinder into your EXAKTA Varex, and you will have a three-dimensional image on the screen. When not on the camera, the stereo viewfinder may be used to view the finished transparencies.

The versatility of the EXAKTA Varex has been greatly enhanced by the "Vielzweck" (multicombination attachment). It consists of a number of standardized parts which can be employed separately or in various combinations for many important spheres of photography. The Bellows Attachment has proved most economical for close-up and lens magnifier exposures. The Transparency Copy Equipment permits copying 35 mm. transparencies with the camera lens. The Copying Stand was, in the first place, designed for making reproductions, but it also serves as a sturdy table tripod for close-up and lens-magnifier work, for micro-photos, etc.

A special assembly of "Vielzweck" parts, under the name of "Kalpofot" has become renowned in medical photography: The "Kalpofot" is used for electronic flash exposures of minute objects, preferably in motion, and is excellently adapted for photographing cavities of the human and animal body (vagina, mouth, throat, nose etc.).

With the help of the Endoscope Adapter the EXAKTA Varex can also be attached to medical instruments of examination (endoscopes) for photographing inner organs (e. g. bladder, bronchi, etc.).

**Special EXAKTA Varex Accessories**

- Everready Leather Case** protects the camera without impairing its operative speed Catalogue No. 307
- Giant Release Button** increasing release knob surface facilitates releasing the shutter when wearing gloves. . . . . Catalogue No. 151
- Lens Hoods** protect lens against frontal and side stray light. . . . . Catalogue No. 206
- for 42 mm. lens front mount. . . . . Catalogue No. 208
- for 51 mm. lens front mount. . . . . Catalogue No. 211
- Colour Filters** yellow; orange; green; red; blue; ultra-violet; infra-red and infra-black for 42 mm. lens front mount . . . . . Catalogue No. 205
- for 51 mm. lens front mount . . . . . Catalogue No. 207
- When ordering specify colour!
- Soft Focus Discs I and II** for artistic soft-focus pictures . . . . . Catalogue No. 210
- for 42 mm. lens front mount . . . . . Catalogue No. 211
- for 51 mm. lens front mount . . . . . Catalogue No. 211
- Polarizing Filters** suppress annoying reflection from highly polished surfaces . . . . . Catalogue No. 214
- for 42 mm. lens front mount . . . . . Catalogue No. 214
- for 51 mm. lens front mount . . . . . Catalogue No. 215

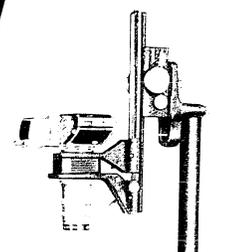
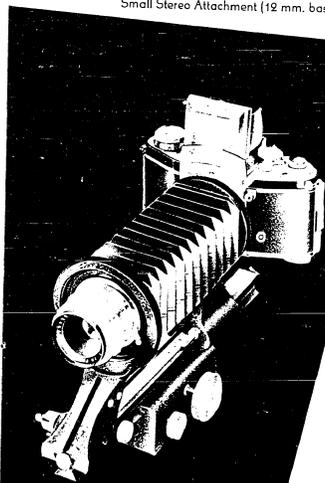
Stereo Viewfinder "Stereflex" for EXAKTA Varex  
Cat. No. 306



Distance Meter  
Cat. No. 310  
(for Penta Prism)



Large Stereo Attachment (65 mm. base) Cat. No. 313  
Small Stereo Attachment (12 mm. base) Cat. No. 314



Left:  
Bellows Attachment complete  
Cat. No. 155.10

Right:  
Copying Stand with Focussing  
Slide Cat. No. 155.01  
(and Bellows Attachment  
Cat. No. 155.02)

**Optical Equipment of the EXAKTA Varex 1 1/2 x 1 in.**

The EXAKTA Varex is delivered complete with Finder Hood or Penta Prism and one of the following standard lenses.

Lens	Focal Length	Angle of Field	Lens front mount	Catalogue No.
f/2.8 Standard-Lens Jena T. . . . . AD	5.0 cm.	45°	51 mm.	501
f/2 Standard-Lens Jena B. . . . . AD	5.8 cm.	40°	51 mm.	504
f/1.9 Standard-Lens Primoplan. . . . . PD	5.8 cm.	40°	51 mm.	403

**Table of EXAKTA Varex Supplementary Lenses**

Lens	Focal Length	Angle of Field	Lens front mount	Catalogue No.
f/2.8 Flektogon. . . . . AD	3.5 cm.	62°	51 mm.	534
f/1.5 Nigh-Lens Jena B. . . . . PD	7.5 cm.	32°	60 mm.	492
f/2.8 Biometar . . . . . AD	8.0 cm.	30°	51 mm.	535
f/2.8 Trioplan . . . . . PD	10.0 cm.	24°	51 mm.	410
f/4 Long-Focus-Lens Jena Tr . . . . . PD	13.5 cm.	18°	51 mm.	423
f/5.5 Tele-Megor . . . . . PD	18.0 cm.	14°	51 mm.	412
f/4.5 Tele-Megor . . . . . PD	30.0 cm.	8°	85 mm.	416
f/5.5 Tele-Megor . . . . . PD	40.0 cm.	6°	85 mm.	415
f/8 Long Distance Lens with yellow filter	50.0 cm.	5°	80 mm.	120

All lenses are factory-coated! PD = pre-set diaphragm lens AD = Automatic pre-set diaphragm lens

For prices and delivery terms please apply to our Export Department who will answer all questions concerning EXAKTA Cameras by return mail free of charge.

Should you be interested in more detailed information on EXAKTA Varex Accessories, we shall be pleased to furnish you with additional brochures. - Kindly write and tell us what you would like to have.

**Spezial Brochures:**

- Macrophotography/Photomicrography
- Flash Technique
- The Lens Magnifier
- The Distance Meter
- The Ihagee "Vielzweck"
- The Ihagee "Kolpafat"
- Endoscopic Photography



Cover Picture: Eberhard Buschmann, Dresden



Form 345 B/10/5510 - Z III/29/1 A.300/5/DDR 10 TRPT Nr. 1080/54

IHAGEE KAMERAWERK AG DRESDEN A16

**OUS JENA**

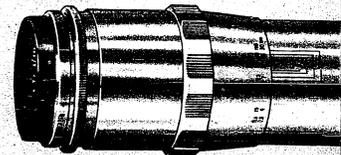
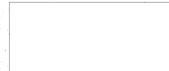
**BILDGESTALTUNG  
WIRKUNG  
PERSPEKTIVE**



STAT

mit auswechselbaren Kleinbildobjektiven

f = 25 bis 500 mm



STAT



**OBJEKTIV Tq 475 mm**

Vorteile - Bildwinkel 62° - Einstellbar von 1 bis 1 m  
Für Contax I bis III, IIIa und IIIb



**ous JENA**

Weitwinkelobjektiv mit besonders großem Bildwinkel für Aufnahmen in Innenräumen und für alle Aufnahmen, mit denen ein großes Bildfeld erzielt werden soll (z. B. Aufnahmen von Gebäuden, Architektur in städtischen Straßen usw., die der Aufnahmebetrieber ansteuert)

**OBJEKTIV F 2,8/55 mm**

Schulhalter - Bildwinkel 42° - Einstellbar von 0 bis 0,25 m  
Mit Blendenschieber oder Springblende für Kreisblendeaufnahmen



**OBJEKTIV T 4,5/40 mm**

Vorteile - Bildwinkel 57° - Einstellbar von 0 bis 0,5 m  
Für Kreisblendeaufnahmen

Universalobjektiv, preisgünstiges Weitwinkelobjektiv für alle Aufnahmen, bei denen der Bildwinkel des Standardobjektivs das Maß nicht voll erfüllt

**OBJEKTIV T 2,8/50 mm**

Vorteile - Bildwinkel 47° - Einstellbar von 0 bis 0,5 m  
Mit Blendenschieber oder Springblende für Kreisblendeaufnahmen



**ous JENA**

**OBJEKTIV B 2/58 mm**

Schulhalter - Bildwinkel 49° - Einstellbar von 0 bis 0,5 m  
Mit Blendenschieber oder Springblende für Kreisblendeaufnahmen

Standardobjektiv mit hervorragender Schärfentiefe und ausgezeichnetem Auflösungsvermögen, deshalb für alle Aufgaben, die im Rahmen eines Standardobjektivs liegen, wie Reportagen, Architektur- und Landschaftsaufnahmen, Sportaufnahmen, technische Aufnahmen, Reproduktionen und Schnappschüsse

**OBJEKTIV B 1,5/75 mm**

Schulhalter - Bildwinkel 32° - Einstellbar von 0 bis 0,8 m  
Mit Blendenschieber  
Für Kreisblendeaufnahmen großer Exak



Objektiv erhöhter Brennweite und extremer Lichtstärke für Bühnen- und Veranstaltungsaufnahmen sowie in Reportagen bei ungenügender Beleuchtung und für Porträts

**OBJEKTIV Bm 2,8/80 mm**

Schulhalter - Bildwinkel 30° - Einstellbar von 0 bis 0,8 m  
Mit Blendenschieber für Kreisblendeaufnahmen

Universalanwendungsobjektiv mit großem Maßstab über doppelseitig veränderten hohen Auflösungsvermögen für Sport-, Landschafts- und Porträtaufnahmen. Aufnahmen mit diesem Objektiv zeichnen sich durch gute Perspektive und Flucht von

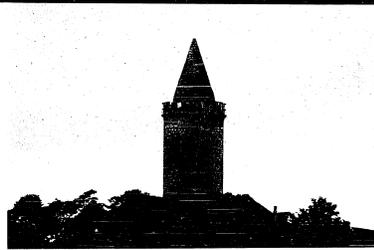
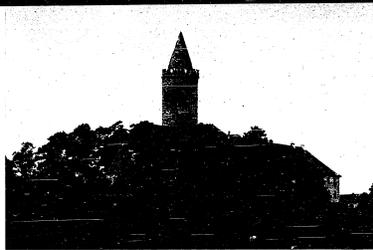
**OBJEKTIV Tr 4/155 mm**

Drehhalter - Bildwinkel 16,5° - Einstellbar von 0 bis 1,2 m  
Mit Blendenschieber  
Für Kreisblendeaufnahmen großer Exak



**ous JENA**

Beliebtes Objektiv großer Brennweite für Landschafts- und Sport-szene Porträts und Naturaufnahmen, bei denen auf eine perspektivisch realistische Wiedergabe besonderer Wert gelegt wird



**OBJEKTIV S 2,8/180 mm**

Fünflinser • Bildwinkel 14° • Einstellbar von ∞ bis 1,5 m  
Mit Blendenverweil  
für Kleinbildreflexkameras Leica Erax,  
für Contax I bis III, IIa und IIIa  
in Verbindung mit dem Spiegelreflexansatz „Flektometer“



**ZEISS JENA**

Leichtestes Objektiv langer Brennweite zur Reportage, für Landschafts-, Sport- und Porträtaufnahmen sowie für Tieraufnahmen aus größerer Entfernung

**OBJEKTIV S 4/300 mm**

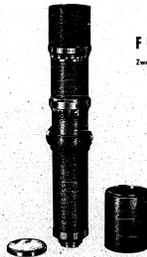
Fünflinser • Bildwinkel 8° • Einstellbar von ∞ bis 3 m  
Mit Blendenverweil  
für Kleinbildreflexkameras Leica Erax,  
für Contax I bis III, IIa und IIIa  
in Verbindung mit dem Spiegelreflexansatz  
„Flektometer“



Langbrennweitiges Objektiv mit großer Anlauföffnung für Landschafts- und Sportaufnahmen, zu Reportagen, für Porträtaufnahmen und Aufnahmen von Tieren aus großer Entfernung

**FERNOBJEKTIV 8/500 mm**

Zweilinser • Bildwinkel 5° • Einstellbar von ∞ bis 6 m  
Für Kleinbildreflexkameras Leica Erax,  
für Contax I bis III, IIa und IIIa  
in Verbindung mit dem Spiegelreflexansatz  
„Flektometer“



**ZEISS JENA**

Objektiv sehr langer Brennweite mit besonders großer Abbildungsmaßstab für Landschaftsaufnahmen

Erläuterung zu den Vergleichsaufnahmen:  
Sämtliche Aufnahmen wurden vom gleichen Standpunkt aus durchgeführt.

Größe eines abgebildeten Gegenstandes bei Brennweiten von 25 bis 500 mm

1. Beispiel Person 1,75 m groß Aufnahmeverfernung 12 m		2. Beispiel Turm 90 m hoch Aufnahmeverfernung 100 m		Größe des abgebildeten Gegenstandes im Verhältnis zur Normalbrennweite 50 mm	
Brennweite mm	Abbildungs- größe mm	Brennweite mm	Abbildungs- größe mm	Brennweite mm	Größen- verhältnis
25	2,9	25	1,25	25	0,5 ×
35	4,1	35	1,75	35	0,7 ×
40	4,6	40	2	40	0,8 ×
50	5,9	50	2,5	50	1 ×
58	6,8	58	2,9	58	1,16 ×
75	8,8	75	3,75	75	1,5 ×
80	9,4	80	4	80	1,6 ×
135	15,9	135	6,75	135	2,7 ×
180	21,3	180	9	180	3,6 ×
300	35,7	300	15	300	6 ×
500	60,4	500	25	500	10 ×

VEB Carl Zeiss Jena

Abteilung für Photographie

Fernspekter 3581

Druckdrh. Nr. 51-001

10201 Ag 1010216 1

Ausserschubobjektive sind kein Luxus, sondern geben erst die Möglichkeit einer bis ins Feine ausgereiften Bildgestaltung. Mit dem Weitwinkelobjektiv, das eines großen Bildwinkel hat, wird mehr erreicht, als mit einem Normalobjektiv möglich ist. Die lange Brennweite mit dem kleinen Bildwinkel gestattet bei voller Ausnutzung des Negativformates, Fernes heranzubilden.

VER  
FEINOPTISCHES WERK GÖRLITZ

STAT

OBJEKTIVE  
FÜR KLEINBILD- UND  
6x6-KAMERAS

STAT

The advertisement is a black and white layout. On the left, there are three small vertical panels showing different lens types. The central image shows a woman in a swimsuit sitting on a boat, talking on a mobile phone. To the right of the woman, the text 'VER FEINOPTISCHES WERK GÖRLITZ' is printed. Further right, the brand name 'MEYER' is displayed in large, bold, block letters. Below 'MEYER', the text 'OBJEKTIVE FÜR KLEINBILD- UND 6x6-KAMERAS' is written. To the right of this text, the word 'STAT' appears twice, once above and once below the main text. On the far right, there is a close-up photograph of a dog's head, looking upwards and to the right.



Die vierfache Prismagen hat eine Bildhöhe von 43". Es ist praktisch bei von jeder Verzeichnung und Verkleinerung und ergibt Negativ von geradliniger Schärfe. Die kurze Brennweite gestattet das weitaus wegen ihrer günstigen Schärfentiefe gegenüber dem Standardobjektiv die Anwendung größerer Blendenöffnungen. Eine Konstruktionsmerkmale dieses Weitwinkelobjektives ist es, daß der Klappspiegel bei den Kleinbild-objektivekameras trotz der kurzen Brennweite nicht behindert wird.

Das telestarke Primagen besteht aus fünf Linsen mit acht an Luft grenzenden Flächen. Hervorzuheben ist seine hohe Brillanz der Zeichnung und die gleichmäßige Verteilung der Schärfe über das ganze Bildfeld. Die Gleichmäßigkeit der Lichtverteilung über das ganze Format und der besonders gute Kontrastumfang gestatten nicht nur universelle Verwendung, sondern ergeben auch eine besondere Eignung für Farbabbildungen.

Bei den vierfachen Primotaren ist es den Konstrukteuren gelungen, einen Objektive-typp mit einem Höchstmaß an Schärfe zu entwickeln. Hohe Brillanz und gute Farb-korrektur sind weitere Eigenarten des Primotars. Dieses ist dem Objektiv nicht nur in der normalen, sondern auch in einer mittellangen Brennweite lieferbar. In Ver-bindung mit dem günstigen Öffnungsverhältnis von 1:3,5 gibt es die Möglichkeit großer Abbildung entfernt liegender Objekte bei einer perspektivisch korrekten Wiedergabe.

Das streifenlose Telestarke Trioplan ist eines der hellsten Meyer-Objektive. Es weist keine Abbildungsstörungen auf und steht den komplizierten Systemen nicht nach. Die ausgeübte Bildhöhe und die verhältnismäßig große Öffnung gestatten es, mit diesem kleinen Fernobjektiv sehr gut Belegpassagen z. B. im Theater oder auf dem Sportplatz aufzunehmen.

Das Telestarke ist ein Spezial-Anastigmat mit verhältnismäßig großer Lichtstärke und brillanter Schärfezeichnung. Dieses Objektiv gibt es in vier verschiedenen Brennweiten (180, 250, 300 und 400 mm). Die beiden Telestarke 300 und 400 mm er-lauben durch einen drehbaren Statosattel einen Wechsel von Hoch- zu Quer-aufnahmen, ohne daß sie von Stativ abgenommen werden müssen. Durch Verwendung hochbrechender Gläser und durch eine besondere Bauart wurde bei dem Telestarke 300 mm das Öffnungsverhältnis auf 1:4,5 erhöht und die Abbildungsgüte noch weiter ge-raigert.

PRIMAGEN

PRIMOPLAN

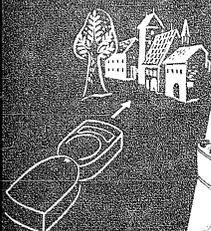
PRIMOTAR

TRIOPLAN

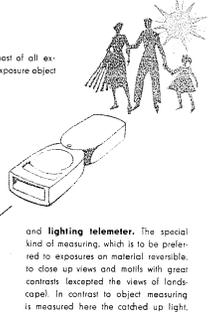
TELESTARKE

Bezeichnung	Bildformat	Voll-format	Brennweite	Blattgröße	Einstrahlungsweite	Objektivdurchmesser	Maximale Schärfentiefe	Konstante Schärfentiefe	Praktische Schärfentiefe				
Primagen 1:18.50	24/36	✓	19	10/15	21	41	8,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Teleplan 1:23.50	24/36	✓	23,5	10,5	21	36	8,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primotar E 1:34.50	24/36	✓	34,5	12	21	36	8,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primogen 1:43.35	24/36	✓	43,35	12	21	63	8,1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Teleplan 1:28.100	24/36	✓	28,1	10,5	21	21	1,1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Teleplan 1:28.100	24/36	✓	28,1	10,5	21	21	1,1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primotar E 1:33.80	6/8	✓	33,8	10,5	21	24	8,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primotar 1:32.335	24/36	✓	32,335	10,5	21	20	1,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primotar 1:33.335	6/8	✓	33,335	10,5	21	31	1,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primotar 1:33.180	24/36	✓	33,180	10,5	21	30	2,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primotar 1:32.180	6/8	✓	32,180	10,5	21	25	2,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telestarke 1:53.180	24/36	✓	53,180	12	21	28	2,8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telestarke 1:53.250	24/36	✓	53,250	12	21	66	3,3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telestarke 1:43.300	24/36	✓	43,3	10,5	21	9	3,3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telestarke 1:43.300	6/8	✓	43,3	10,5	21	16	3,3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telestarke 1:53.180	24/36	✓	53,180	12	21	17	4,9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telestarke 1:53.180	6/8	✓	53,180	12	21	17	4,9	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**WERRALUX**  
The object telemeter, the most exact method for most of all exposures. Here is measured the light falling from the exposure object



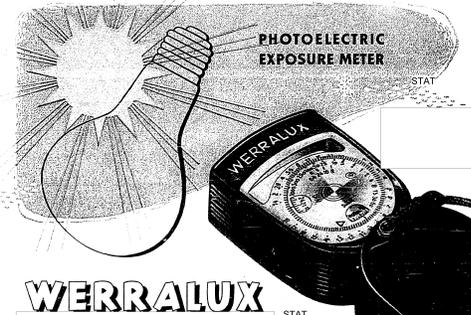
and lighting telemeter. The special kind of measuring, which is to be preferred to exposures on material reversible, to close up views and motifs with great contrasts (excepted the views of landscape). In contrast to object measuring it measured here the corded up light.



**VEB FEINGERÄTEWERK WEIMAR**

195 Ag 10 0564 56

**PHOTOELECTRIC EXPOSURE METER**  
STAT



**WERRALUX**  
STAT

Everyone concerned will agree that value and importance of the Photoelectric Exposure Meter have become indispensable, no matter what the photographic task may be.

Whether colour or black-and-white, a sun-bathed glacier, or the twilight of a gray winter day —

**WERRALUX** will always lead the way to the correctly exposed picture.

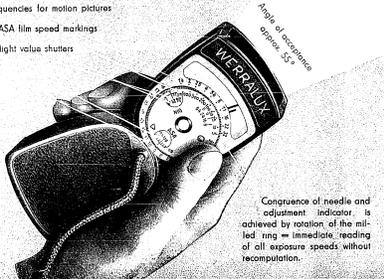
Dimensions: 72 x 49 x 26 mm (approx. 3 x 2 x 1 inch)  
Weight: 125 grams

**WERRALUX** is small and handy, slips conveniently into pocket or handbag, can be carried anywhere without encumbering your luggage.

The practical, neatly shaped folding case protects your **WERRALUX**, facilitates one-hand operation and renders an additional, ever-ready case unnecessary.

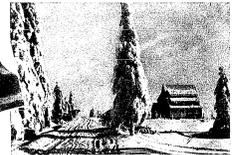


Diaphragm readings from 1.4 to 32  
Exposure speeds from 1/1000 sec. to 60 sec.  
Frame frequencies for motion pictures  
DIN and ASA film speed markings  
Scale for light value shutters



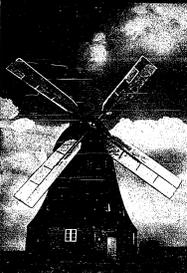
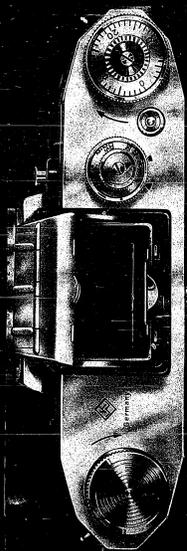
Congruence of needle and adjustment indicator is achieved by rotation of the milled ring — immediate reading of all exposure speeds without recomputation.

### MEASURING RANGE



from 1.5 lux (corresponding to an exposure speed of 1 sec. for 18/10° DIN at 1/2)

up to 50,000 lux (corresponding to an exposure speed of 1/1000 sec. for 18/10° DIN at 1/11)



- Die sechzehn Hauptvorteile der Praktica FX 2:
1. Aufnahmehilfsglocke
  2. Automatische Springblende
  3. Selbstfotografie
  4. Verschlussbremse
  5. Automatische Bildstabilisierung
  6. Abnehmbare Rückwand
  7. Alle Einstellungen übersichtlich
  8. Zwei unabhängige Blitzauslöser
  9. Selbstfotografierhilfe
  10. Parkierfunktion
  11. Gute Farbauswahl
  12. Handfotografie
  13. Zwei unabhängige Blitzauslöser
  14. Springblende
  15. Auswechselbare JENA-Objektive
  16. Funktionsicherheit durch deutsche Präzisionsarbeit

## PRAKTICA FX 2

**Standard-Objektive mit automatischer Springblende:**

„Der weiteren Steigerung der Aufnahmebereitschaft dient die Springblende. Der Vorteil gegenüber der bisherigen Blendenverwahl besteht darin, daß beim Auslösen des Verschlusses die für die Bildentstehung voll geöffnete Blende automatisch auf den vorgewählten Wert zurückspringt. Die automatische Springblende wird beim Druck auf dem Auslöseknopf von einem Stößel im Kameragehäuse ausgelöst.“

	Blendenverwahl DM	Springblende DM
mit Optik „Original Jena“ T 1: 2,8/50 mm	366,—	414,—
mit Optik „Original Jena“ B 1: 2 /58 mm	453,—	498,—
mit Meyer „Promoplan“ 1: 1,9/58 mm	378,—	—

**Dazu lieferbares Zubehör:**

- Bereichshafte . . . . . 25,—
- Umkehrprisma Lederetui DM 4,— . . . . . 12,—
- 1 Satz Zwischenringe für Nahaufnahmen (Lederetui 6,50) . . . . . 21,—
- Boigen-Nahentferner (Einfache Ausführung) 1:1 . . . . . 36,—
- Mikro-Anschlußstück . . . . . 21,—
- Spezial-Drehauslöser für T-Stellung (Einfache Ausführung) (Maßstab 1:1) . . . . . 1,50

Einzellieferung von Gehäusen u. Standard-Objektiven te bei beiden Kamera-Modellen 2. Z. nicht möglich

*Ihr Foto-Geschäft erwartet Sie:*

**KAMERA - WERKE NIEDERSEDLITZ**  
 Werkvertrags: O. Hedler, Berlin-Grünewald 1

## Einäugige Spiegel-Reflex-Kameras

**PRAKTICA FX 2**  
und Springblende

**PRAKTINA FX**

1044352  
1044351

**PRAKTICA FX 2**  
(1:2)  
mit automatischer Springblende

## PRAKTINA FX

mit Optik „Original Jena“ T 1:2,8/50mm u. Lichtschacht  
 mit Optik „Original Jena“ B 1:2,8/50mm u. Umkehrprisma  
 mit Optik „Original Jena“ B 1:2 /58mm u. Lichtschacht  
 mit Optik „Original Jena“ B 1:2 /58mm u. Umkehrprisma

	DM
mit Optik „Original Jena“ T 1:2,8/50mm u. Lichtschacht	599,—
mit Optik „Original Jena“ B 1:2,8/50mm u. Umkehrprisma	669,—
mit Optik „Original Jena“ B 1:2 /58mm u. Lichtschacht	729,—
mit Optik „Original Jena“ B 1:2 /58mm u. Umkehrprisma	799,—

Oben: Preise verstehen sich für die Kamera mit einfacher Bildführung. Die automatische Springblende wird beim Druck auf den Auslöseknopf von einem Stößel im Kameragehäuse ausgelöst.

**Dazu lieferbares Zubehör:**

- Bereichshafte . . . . . 33,—
- Lichtschacht Lederetui DM 4,— . . . . . 18,—
- Umkehrprisma Lederetui DM 4,— . . . . . 108,—
- Augensucher für Umkehrprisma . . . . . 18,—
- Korrekturlinienfassung für Umkehrprisma . . . . . 6,—
- Korrekturlinienfassung für Neuvisionärfar . . . . . 6,—
- Ersatz-Bildführung . . . . . 9,50
- Bildführung mit Kringelring und Fadenkreuz . . . . . 36,—
- 1 Satz Zwischenringe für Nahaufnahmen (Maßstab 1:1) . . . . . 21,—
- Boigen-Nahentferner (Einfache Ausführung) 1:1 . . . . . 48,—
- Boigen-Nahentferner (Spezialausführung) 1:1 . . . . . 125,—
- Zwischenringe für Boigen-Nahentferner (1:1 bis 3:1) . . . . . 26,—
- Lupe/Mikro (Mikro-Regen-Schutz) . . . . . 31,—
- Federmotor . . . . . 215,—
- Sektor-Motor mit Magnetdüse einsch. Kabel . . . . . 465,—
- Akku mit Lederetui (12 Volt) . . . . . 120,—
- 17-megapixel . . . . . 202,50
- Spezial-Drehauslöser für T-Stellung . . . . . 1,50

**Auswechselbare Zusatz-Objektive für Modell PRAKTICA u. PRAKTINA**

Original	JENA	Meyer	Gödlitz
F1 1:2,8/35 mm Springblende	412,—		
F1 1:2,8/35 mm Blendenverwahl	367,50		
B 1:1,8/75 mm Blendenverwahl	219,50		
Bm 1:2,8/80 mm Blendenverwahl	225,50		
S 1:1,4/135 mm Blendenverwahl	603,—		
S 1:2,8/180 mm Blendenverwahl	1071,—		
Fernobjektiv 1:8/200 mm Blendenverwahl	924,—		
<b>Stereo-Vorsatz</b> 12 mm Basis (für Nahaufnahmen bis 2 m)	277,20		
Phonogen 1:4,5/35 mm Blendenverwahl	180,—		
Triopon 1:2,8/100 mm Blendenverwahl	192,50		
Primotar 1:3,5/135 mm Blendenverwahl	225,—		
Pentonar 1:3,5/150 mm Blendenverwahl	264,—		
Telo-Magor 1:3,5/180 mm Blendenverwahl	240,—		
Telo-Magor 1:3,5/200 mm Blendenverwahl	300,—		
Telo-Magor 1:3,5/400 mm Blendenverwahl	483,—		
<small>Gelegentlich: Resposten nur für Modell PRAKTICA</small>			
Primotar 1:3,5/85 mm (4-Linse)	135,—		
Primotar 1:3,5/90 mm (4-Linse) Blendenverwahl	170,—		

**KW KAMERA-MODELLE sind keine Nachahmungen!**  
STAT

**Praktica**  
F X  
mit automatischer  
Springblende



*Ein Meisterwerk deutscher Präzisionsarbeit*

**DIE UNIVERSAL-KAMERA FÜR ANSPRUCHSVOLLE MÄN**

**27 VORZÜGE**

- Einzigigkeit, also Parallaxenfreiheit
- Anverschiebbare Objektive
- Schlitzverschluss von 1 bis 1/1000 Sek. mit Zwischenzeiteinstellung
- Weiche und schlagfreier Verschlusslötlaut
- Bildfeldrand mit farbigem Flächenbild auf der Antriebsseite
- Metallherstellungsmesser als Garant präziser Schärfe
- Umkehrprisma als Bildwender
- Sonnenblende der drei Funktionen
- Sucherschnitt für Bildaufrichter
- Einbaubare Adressenrolle zur Bildvergrößerung
- Durchsichtlicher System-Newton
- Wendige Zeit-Wählstange
- Schraubverschluss für preisgünstige Bedienung
- Selbstauslöser mit verschied. Zeiten
- Anschluss 7 Objektive im Springblende
- Farbänderung durch Motormittag und Magnetablöser
- Kapsel für 17 mm Klappfilmen
- Nahverstellung durch Bolgenansatz
- Fernometer für Bildtrieb
- Stereosucher
- Mikro- und Reproduzier
- Original Jenö für plastische Doppelbilder
- Abstreifbare Kondensierwand
- Blitzanschluss für Lampen- und Blitzenströme
- Augenschutz
- Vier Augenkorrekturlinien
- Kleinste Abmessungen unter den bisherigen Springblenden (140x76x25mm)

**Abnehmbarer Fernauslöser**

**Abnehmbarer Bildaufrichter**

**Leiterschalt, Einzelprimär- u. Hauptprimär**

**Feldwandler**

**Exposition, Zeitbereich von 1 bis 1/1000 Sek. mit Zwischenzeiteinstellung**

**Einbaubare Adressenrolle zur Bildvergrößerung- Durchsichtlicher System-Newton
- Wendige Zeit-Wählstange
- Schraubverschluss für preisgünstige Bedienung
- Selbstauslöser mit verschied. Zeiten
- Anschluss 7 Objektive im Springblende
- Farbänderung durch Motormittag und Magnetablöser
- Kapsel für 17 mm Klappfilmen
- Nahverstellung durch Bolgenansatz
- Fernometer für Bildtrieb
- Stereosucher
- Mikro- und Reproduzier
- Original Jenö für plastische Doppelbilder
- Abstreifbare Kondensierwand
- Blitzanschluss für Lampen- und Blitzenströme
- Augenschutz
- Vier Augenkorrekturlinien
- Kleinste Abmessungen unter den bisherigen Springblenden (140x76x25mm)**



**„Nahaufnahmen mit normalen Objektiven! Nur mit Hilfe von einfachen Zeichentuben oder einem Nahschießgerät!“**

**„Klein- zu weltweite Bildfeldbreite! Ferner erhellbare Vergrößerung für genauere Matarbeiten.“**

**„Ebenfalls mit 17 mm-Kapseln.“**

**„Stereosucher.“**

**„Mikro- und Reproduzier.“**

**„Original Jenö für plastische Doppelbilder.“**

**„Abstreifbare Kondensierwand.“**

**„Blitzanschluss für Lampen- und Blitzenströme.“**

**„Augenschutz.“**

**„Vier Augenkorrekturlinien.“**

**„Kleinste Abmessungen unter den bisherigen Springblenden (140x76x25mm).“**



**Jetzt sind bereits über 225 000 Praktica in mehr als 50 Ländern der Erde verbreitet.**

**PRAKTIKA FX2**



**Keine Bildverfälschung zwischen Sucher- und Achsenbild! Also keine Parallaxengefahr!**

**Das einsetzbare Umkehrprisma zeigt mit Blickrichtung zum Objekt ein aufrechtes, einseitiges, parallaxenfreies und vergrößertes Matarbeitbild!**



**A 8 II CINE CAMERA**

A turret model with Mirax 1:2.8 f = 12.5 mm fofocus and Takumar 1:2.8 f = 35 mm coated lenses, parallax correction, variable speeds, single shots, all metal body, simple construction, easily operated and reliable on any occasion of shooting. A 8 II camera for every movie-maker.

**ADMIRA 8 E CINE CAMERA**

with Mirax 1:2.8 f = 12.5 mm coated fofocus lens, optical parallax compensating viewfinder, variable speeds from 15 to 64 frames sec., single shots, film length indicator.



**SHOOTING YOUR OWN MOVIES WITH ADMIRA WILL MAKE YOU HAPPY!**



**SHOOT LASTING PICTURES**

**TWIN LENS REFLEX CAMERAS FLEXARET IV and FLEXARET IVa**  
2 1/4" x 2 1/4" (6 x 6 cm)

Latest models of Meopta reflex cameras presenting all features of modern cameras from double exposure prevention device to 35 mm cine-film adaptor, with new four-element Balar lens 1:2.8 f = 85mm of high optical qualities, fully synchronized PRONTOR SVS shutter.

**THE FLEXARET WILL GET THE PICTURES YOU WANT EASILY AND QUICKLY, WITHOUT DOUBTS AND WITHOUT GUESSWORK!**

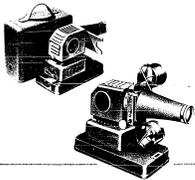


**MAGNIFAX 2 1/2" x 3 1/2" (6.5 x 9 cm),  
MAGNITARUS 4" x 5" (10 x 15 cm),  
HERKULES 5" x 7" (13 x 18 cm) and  
HERKULES 7" x 9" (18 x 24 cm) Enlargers**

Extremely sturdy construction for continuous professional use, large base boards, all types adjustable for floor and wall projection, interchangeable Balar lenses, masks for all sizes, double extension bellows.  
**DON'T BUY TILL YOU'VE SEEN THE MEOPTA EQUIPMENT!**

**OPTIREX EPIDIASCOPE**

for the projection of transparencies up to 3" x 4" (7 1/2 cm) and solid objects as books, pictures, etc. up to 14" (35 cm) in length - brilliant illumination of screened images, perfect cooling system.



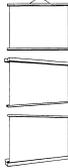
**AXOMAT 24 - 36 mm**

latest Meopta enlarger even for colour photography, a new design with range finder focusing - very sharp image setting to exact steps - very versatile and suitable specially for demo negatives.



**PROJECTION SCREENS**

wall type NORMAL for home, STABLE for schools, clubs, etc. PORTABLE in handy case, white, silver or glass beaded and in various sizes.



**OPTILUX 8 mm CINE PROJECTOR**

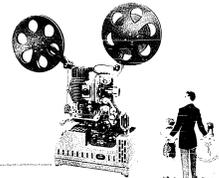
a new 8 mm film projector of sturdy construction for both the home use and the projection in small halls - bright illumination of screen at the



**16 mm PORTABLE FILM EDITOR**

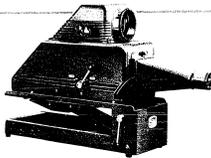
**GET THE MOST ENJOYMENT OUT OF YOUR MOVIES - THE MEOPTA EDITORS WILL ALLOW YOU TO MAKE EVERY MOVIE A WINNER!**

Meopta Film Editor 16 mm with rewinds, splicer, film length indicator, built-in transformer, projecting large images, mounted in attractive carrying case, takes spoons up to 2200 ft (660m).



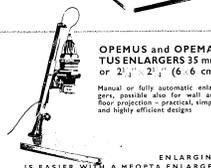
**OP 5x5 SLIDE PROJECTOR**

for the projection of 35 mm transparencies, black and white or colour - Meopta 12.8 f = 100 mm lens - built-in transformer - all in a small portable metal case for easy transport and safe storage. On request special adaptor for 35 mm strips.



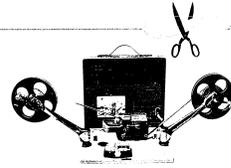
**OPEMUS and OPEMATUS ENLARGERS 35 mm or 2 1/2" x 2 1/2" (6.6 cm)**

Manual or fully automatic enlarger, possible also for wall and floor projection - practical, simple and highly efficient design.



**ENLARGING IS EASIER WITH A MEOPTA ENLARGER**

large distance projection - an excellent projector for schools, clubs, training centres, churches, etc.



**OP 16 SOUND PROJECTOR**

16 mm sound film projector with optical system ensuring a high luminous flux and sharp edge-to-edge illuminated pictures, with sound reproduction of surprising fidelity. A complete projector with amplifier, transformer and speaker in two portable cases.

STAT

**Page Denied**